

Pro gradu -tutkielma
Maantiede
Opettajan opinnot

KOULUMETSÄT OPETUKSESSA

Kati Liimatta

2013

Ohjaaja(t):

**Pirjo Hellemaa
Markku Löytönen**

**HELSINGIN YLIOPISTO
GEOTIETEIDEN JA MAANTIETEEN LAITOS
MAANTIETEEN OSASTO**

**PL 64 (Gustaf Hällströmin katu 2)
00014 Helsingin yliopisto**

Tiedekunta - Fakultet - Faculty Matemaattis-luonnontieteellinen		Laitos - Institution – Department Geotieteiden ja maantieteen laitos	
Tekijä - Författare – Author Kati Liimatta			
Työn nimi - Arbetets titel Koulumetsät opetuksessa			
Title The use of School Forests in Education			
Oppiaine - Läroämne – Subject Maantiede			
Työn laji/ Ohjaaja - Arbetets art/Handledare - Level/Instructor Pro gradu -tutkielma/		Aika - Datum - Month and year 4 / 2013	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 84 s + 13 liites.
<p>Tiivistelmä - Referat – Abstract</p> <p>Tutkimuksen tarkoituksena on käsitellä koulumetsien käyttöä opetuksessa päiväkodeissa ja kouluissa. Koulumetsät tarkoittavat tässä tutkielmassa koulun lähellä sijaitsevia metsiä, joilla on ympäristökasvatuksen kannalta merkittäviä sosiaalisia-, luonto- ja virkistysarvoja. Tutkimuksessa perehdytään aiheeseen erityisesti maantiedon kannalta. Tavoitteena on selvittää, miten koulumetsiä käytetään hyväksi koulujen ja päiväkotien toiminnassa, millaisia asioita maasto-opetus edellyttää ja millaiset tekijät lisäävät koulun lähellä sijaitsevien koulumetsien käyttöä opetuksessa. Lisäksi tavoitteena on ottaa selvää siitä, mitä lisäarvoa koulumetsät voivat antaa maantiedon opetukselle.</p> <p>Aineisto on kerätty Suomen Luonnonsuojeluliiton hankkeessa ”Koulumetsät arvoonsa – yhteistyöllä suojelua ja ympäristökasvatusta”, jonka tavoitteina on löytää koulutuksen kannalta arvokkaita metsiä, varmistaa niiden säilyminen sekä edistää koulumetsien huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa. Kyselylomakkeeseen tuli vastauksia 72 kappaletta. Vastaajat olivat pääosin lastentarhanopettajia, luokanopettajia ja aineenopettajia. Lisäksi tutkielmaa varten haastateltiin viittä kyselyyn vastannutta henkilöä maantiedon metsäopetukseen liittyen.</p> <p>Tutkimuksen johtopäätöksenä voidaan todeta, että metsiä käytetään paljon ympäristötietoisuuden kasvattamiseen. Tavoitteina metsässä tapahtuvalle opetukselle olivat vastaajien mukaan oppilaiden luontosuhteen kehittäminen sekä metsien opetuskäytön lisääminen. Tähän voidaan pyrkiä tuottamalla opettajille metsien hyödyntämiseen liittyvä materiaaleja sekä lisäämällä opettajien koulutusta aiheesta. Metsän käyttöön liittyvät ongelmat koskevat oppilaitoksen etäisyyttä metsästä, metsien katoamista ja kutistumista sekä luonnontilaisuuden vähenemistä. Kaikki nämä ongelmat vaikeuttavat metsien käyttöä ympäristökasvatuksessa. Maantiedon opetuksessa metsiä hyödynnetään eniten karttoja ja jääkauden jälkiä opetettaessa. Tärkeintä metsässä tapahtuvassa opetuksessa oli haastattelujen mukaan oppilaiden oma toiminta.</p>			
Avainsanat – Nyckelord Koulumetsät, maasto-opetus, koulu, päiväkot, maantieto			
Keywords School forests, field work, school, kindergarten, geography			
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited Helsingin yliopiston kirjasto, Kumpulan kampuskirjasto			
Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information			

Tiedekunta - Fakultet - Faculty Matemaattis-luonnontieteellinen		Laitos - Institution – Department Geotieteiden ja maantieteen laitos	
Tekijä - Författare – Author Kati Liimatta			
Työn nimi - Arbetets titel Koulumetsät opetuksessa			
Title The use of School Forests in Education			
Oppiaine - Läroämne – Subject Maantiede			
Työn laji/ Ohjaaja - Arbetets art/Handledare - Level/Instructor Pro gradu -tutkielma/		Aika - Datum - Month and year 4 / 2013	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 84 s + 13 liites.
<p>Tiivistelmä - Referat – Abstract</p> <p>The aim of this study is to discuss about the use of the school forests in schools and kindergartens. School forests are located near schools or kindergartens and have important role in environmental education. This thesis approaches the subject from the point of view of teaching of geography. The intention of this study is to assess how school forests profit schools and kindergartens in their daily lives, what are the crucial factors for field work, what factors increase the use of forests in the teaching and to evaluate how school forests can benefit the teaching of geography.</p> <p>The data was collected in the Finnish Association for Nature Conservation (FANC) project. The FANC project aims to find valuable forests for education, to ensure the preservation of the forests and to promote the value of the school forests in city planning and policy making. 72 respondents took part in the poll. Respondents were mainly kindergarten teachers, class teachers and subject teachers. Besides the poll, there were five interviews in the study. The discussion in the interviews concerned geography teaching in the forests.</p> <p>The thesis concludes that the forests are considerably used in growing awareness of environmental issues. The greatest concerns of the respondents were construction plans and the loss of the natural state of the forests. All of these things reduce the possibilities of using the forests to promote the environmental consciousness. The objectives for using forests in the education, according to the respondents, were to improve environmental consciousness of the students and to increase the time used to study in the forest. This can be done by producing materials for teachers about the use of forests in education and educating the teachers about the matter. In geography classes the forests are mostly used to teach of the maps and the formations of the ice age. The most important aspect in the teaching is giving the students the opportunity to discover things by themselves.</p>			
Avainsanat – Nyckelord Koulumetsät, maasto-opetus, koulu, päiväkot, maantieto			
Keywords School forests, field work, school, kindergarten, geography			
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited Helsingin yliopiston kirjasto, Kumpulan kampuskirjasto			
Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information			

Sisällys

1 JOHDANTO.....	4
1.1 Tutkimuksen tavoite	4
1.2 Tutkimuskysymykset.....	6
2 TEOREETTINEN TAUSTA.....	7
2.1 Oppimisympäristöt	7
2.2 Kotiseutuopetus	7
2.3 Luokan ulkopuolinen opetus ja kenttäopetus	8
2.4 Koulut maastossa.....	8
2.6 Ympäristökasvatus.....	19
2.7 Koulumetsät varhaiskasvatuksessa.....	22
2.8 Koulumetsät esiopetuksessa	23
2.9 Koulumetsät perusopetuksessa	24
2.10 Koulumetsät lukiossa.....	26
3 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	28
4 KYSELYN TULOKSET.....	30
4.1 Taustatiedot	30
4.2 Metsät	33
4.3 Metsän käyttö	39
4.4 Huolenaiheet, toiveet ja tavoitteet	45
4.5 Maanomistaja.....	49
5 HAASTATTELUAINEISTO JA TULOSTEN TARKASTELU	52
5.1 Kyselyn vastaajat.....	52
5.2 Miten koulumetsiä käytetään hyväksi koulujen ja päiväkotien toiminnassa?	53
5.3 Millaisia asioita maasto-opetus edellyttää ja millaiset tekijät lisäävät koulumetsien käyttöä opetuksessa?.....	53
5.4 Mitä koulumetsät voivat antaa maantiedon opetukselle?	62
6 TULOSTEN LUOTETTAVUUDEN TARKASTELU	69
7 YHTEENVETO.....	71
7.1 Johtopäätökset	71
7.2. Mahdollisuudet lisätutkimukselle.....	74
8 LÄHTEET.....	75
9 LIITTEET.....	85

1 Johdanto

1.1 Tutkimuksen tavoite

Tutkimuksen tavoitteena on käsitellä koulun lähellä olevien metsien käyttöä opetuksessa yleisesti ja etenkin maantiedon näkökulmasta. Aineisto on kerätty Suomen Luonnonsuojeluliiton hankkeessa ”Koulumetsät arvoonsa – yhteistyöllä suojelua ja ympäristökasvatusta”. Aineisto on käsitelty ja koostettu raportiksi yhdessä Suomen Luonnonsuojeluliiton koulumetsäkoordinaattorin Virpi Sahin kanssa. Raportti löytyy Suomen Luonnonsuojeluliiton verkkosivuilta osoitteesta <http://www.sll.fi/mita-me-teemme/ymparistokasvatus/koulumetsat/koulumetsakysely>. Tässä tutkimuksessa projektissa kerättyä aineistoa käsitellään pro gradu- tutkielman kannalta. Joitakin tutkielman kannalta merkityksettömiä kyselylomakkeen kysymyksiä on jätetty käsittelemättä.

Koulumetsillä tarkoitetaan tutkielmassa koulun tai päiväkodin lähellä olevia metsiä, joilla on ympäristökasvatuksen kannalta merkittäviä sosiaalisia-, luonto- ja virkistysarvoja (Suomen luonnonsuojeluliitto 2012a). Metsät ylipäättävänsä ovat suomalaisille tuttu toimintaympäristö (Arjanne ym. 2000: 11–12) ja ne edistävät terveyttä saamalla aikaan fysiologista ja emotionaalista hyvinvointia (Laurén 2009: 22).

Myös metsien opetuskäytöllä on pitkät perinteet (Arjanne ym. 2000: 11–12). Metsiä voidaan hyödyntää ja niitä on käytetty etenkin biologian, maantiedon, ympäristöopin ja liikunnan opetuksessa, mutta metsässä on mahdollista opettaa myös muita aineita. Opetuksen järjestäminen metsässä on kuitenkin pitkälti riippuvaista opettajan halusta ja kiinnostuksesta (Manninen ym. 2007: 98). Metsässä tapahtuvaa opetusta kutsutaan maasto-opetukseksi.

On useita syitä sille, miksi maasto-opetusta toteutetaan kouluissa melko vähän. Ongelmana voi esimerkiksi olla sopivan maastotyöskentelumateriaalin puute (Rikkinen 1998: 197). Tämä onkin varmasti yksi syy sille, miksi maastotyöskentelyn suunnitteleminen ja toteuttaminen vie opettajalta runsaasti aikaa. Maastossa tapahtuva opetus täytyy suunnitella ja järjestää huolellisesti, jotta se täyttää opetukselliset

tavoitteet (Gold 1991; Rickinson ym. 2004: 24; Tuomi ym. 2004: 7) eikä pahimmassa tapauksessa johda jopa oppilaiden täydelliseen turhautumiseen (Fuller ym. 2003: 24). Esteeksi saattaa muodostua myös opettajien riittämätön koulun lähialueiden tuntemus (Dillon ym. 2006: 108).

Maastotyöskentelyn edut ylittävät kuitenkin sen järjestämisessä ilmenevät vaikeudet. Se onkin tärkeä osa useiden aineiden, muun muassa maantiedon sekä ympäristö- ja luonnontiedon opetusta. Tämän ottaa huomioon myös Perusopetuksen opetussuunnitelma (Opetushallitus 2004: 170–171, 183). Maasto-opetuksessa oppilaat saavat mahdollisuuden kokeilla luokassa opittuja asioita käytännössä (Dummer ym. 2008: 459), mikä auttaa heitä muistamaan käsitellyt asiat paremmin ja kauemmin (Bogner ym. 1998: 26). Maastossa työskentely kehittää myös oppilaiden ympäristösuhdetta (Bogner ym. 1998: 26; Palmberg & Kuru 2000: 36; Uitto 2005: 125; Malone 2008: 22–23).

Suomen Luonnonsuojeluliiton hankkeen tavoitteena on löytää koulutuksen kannalta arvokkaita metsiä ja varmistaa niiden säilyminen riittävän kokoisina, jotta ne voisivat jatkossakin toimia lasten ja nuorten liikunta-, leikki- ja oppimispaikkoina. Samalla tarkoituksena on pyrkiä edistämään koulumetsien huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa siten, että mukaan otetaan oppilaitokset, lapset ja nuoret sekä maanomistajat. Tavoitteena on myös rohkaista kouluja ja päiväkoteja käyttämään metsiä enemmän arkisessa toiminnassa (Suomen luonnonsuojeluliitto 2012b).

Hanke toteutetaan vuosina 2012–2013 ja sitä koordinoi Suomen luonnonsuojeluliitto. Yhteistyökumppaneina ovat Kuntaliitto, Biologian ja maantieteen opettajien liitto, Suomen Latu, Suomen ympäristökasvatuksen seura ja Luonto-Liitto. ”Koulumetsät arvoonsa” on Etelä-Suomen metsiensuojeluohjelmaan (METSO) kuuluva yhteistoimintaverkostohanke, jonka rahoittajana on Maa- ja metsätalousministeriö (Suomen luonnonsuojeluliitto 2012a).

Itse innostuin koulumetsiä koskevasta aiheesta, koska omasta päiväkotij- ja kouluajastani metsässä tapahtuva toiminta puuttui lähes täysin. Metsä sijaitsi kuitenkin monen oppilaitoksen kohdalla aivan pihapiirissä. Ainoat muistikuvani metsässä tapahtuvasta opetuksesta ovat koulun maastoliikuntatunneilta, mutta pururataa

juostessani en ehtinyt kovin paljon kiinnittää huomiota ympäristööni. Tulevaisuudessa toimiessani opettajana haluaisinkin viedä oppilaitani metsään opiskelemaan maantietoa ja samalla nauttimaan metsässä olost. Parhaassa tapauksessa oppilaat voisivat opiskella ja viettää aikaa koulun omassa koulumetsässä.

Tarkoituksena tässä tutkielmassa onkin yrittää osaltaan kannustaa opettajia hyödyntämään koulumetsiä koulujen ja päiväkotien arjessa. Tämä kuitenkin vaatii myös sitä, että metsät onnistumaan säilyttämään oppilaitosten lähellä, jotta niitä voidaan käyttää hyväksi toiminnassa.

1.2 Tutkimuskysymykset

Tutkielman tutkimuskysymykset ovat:

- 1) Miten koulumetsiä käytetään hyväksi kyseessä olevien koulujen ja päiväkotien toiminnassa?
- 2) Millaisia asioita maasto-opetus edellyttää ja millaiset tekijät lisäävät koulumetsien käyttöä opetuksessa eli:
 - a. Millaisia ongelmia metsien käytössä on?
 - b. Millaisia tavoitteita metsissä tapahtuvalle opetukselle asetetaan?
 - c. Miten metsien käyttöä voisi lisätä opetuksessa?
- 3) Mitä koulumetsät voivat antaa maantiedon opetukselle?

Seuraavassa luvussa käsitellään tutkielman aiheeseen liittyvää teoriaa avaamalla tärkeimpiä käsitteitä sekä käymällä läpi opetussuunnitelmia. Kyselylomakkeiden tutkimustulokset esitellään luvussa 4. Vastauksia tutkimuskysymyksiin pyritään löytämään luvussa 6, jossa analysoidaan kyselylomakkeen tuloksia sekä esitellään kerättyä haastatteluaineistoa. Lopuksi luvussa 7 tehdään yhteenveto saaduista tuloksista.

2 Teoreettinen tausta

2.1 Oppimisympäristöt

Oppimisympäristöllä tarkoitetaan paikkaa, tilaa, yhteisöä tai toimintakäytäntöä, jonka tarkoituksena on edistää oppimista (Manninen & Pesonen 1997: 268). Oppimisympäristö voidaan määritellä myös paikaksi tai yhteisöksi, jossa ihmisellä on käytössä erilaisia resursseja, joiden avulla he voivat oppia ymmärtämään erilaisia asioita ja kehittämään mielekkäitä ratkaisuja erilaisiin ongelmiin (Wilson 1996). Opetushallituksen (2004: 15) laatima Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet määrittelee oppimisympäristön oppimiseen liittyväksi fyysiseksi ympäristön, psyykkisten tekijöiden ja sosiaalisten suhteiden kokonaisuudeksi, jossa opiskelu ja oppiminen tapahtuvat (Opetushallitus 2004:15). Manninen ym. (2007) huomauttaa, että mikä tahansa ympäristö voi toimia oppimisympäristönä, kunhan siellä oleskelulle on joko asetettu jotakin oppimistavoitteita tai se saa muuten aikaan oppimista (Manninen ym. 2007: 108).

2.2 Kotiseutuopetus

Kotiseutuopetus on opetusta, jossa lähiympäristön rooli on keskeinen (Hilli-Tammilehto & Tani 1999: 74). Kotiseutuopetusta korostetaan Perusopetuksen opetussuunnitelmassa vuodelta 2004, jossa sekä kotiseudun että lähiympäristön roolia peruskouluopetuksessa painotetaan ainakin oppiaineissa ympäristö- ja luonnontieto, biologia, maantieto ja historia (Opetushallitus 2004: 170–171, 180–182, 183–184, 222). Kotiseutuopetuksen sisältöjen ja toimintamuotojen kautta rakentuu oppilaan ympäristösuhde, kun oppilasta autetaan luomaan kuvaa siitä ympäristöstä, missä hän elää (Hilli-Tammilehto & Tani 1999: 75). Kotiseutuopetus kehittää myös oppilaan kotiseutuidentiteettiä auttamalla oppilasta tutustumaan omaan elinympäristöönsä (Rikkinen 1998: 214–215). Kouluopetuksen tulisi tapahtua entistä enemmän koulurakennuksen ulkopuolella, sillä luokan ulkopuolella tapahtuva työskentely tarjoaa konkreettisia mahdollisuuksia lähiympäristön kokemiseen (Hilli-Tammilehto & Tani 1999: 75). Koulumetsät ovat siis erittäin hyvä tapa tutustua oppilaiden kotiseutuun. Koulumetsissä on myös runsaasti mahdollisuuksia sellaiseen toimintaan, joka auttaa kehittämään ympäristösuhdetta.

2.3 Luokan ulkopuolinen opetus ja kenttäopetus

Luokan ulkopuolista opetusta on kaikki suunniteltu ja kasvatuksellisia päämääriä sisältävä opetus, joka on siirretty luokkahuoneesta luokan ulkopuolelle (Uitto 2005: 194). Kun maantieto aineena siirretään luokan ulkopuolelle, on tarkoituksena harjoitella maantieteellistä ajattelua havaintojen, tietojen luokittelun ja analysoinnin kautta (Rikkinen 1998: 198).

Kenttäopetus tarkoittaa luokan ulkopuolella tapahtuvaa ympäristön havainnointia ja tutkimista (Cantell ym. 2007: 156). Kentällä tapahtuvassa opetuksessa on tarkoitus käyttää luontoa opetuksen lähteenä (Scott ym. 2006: 161). Kenttäopetus on oppimisprosessi, joka antaa oppilaille mahdollisuuden tutkia ilmiöitä laajemmassa yhteydessä ja näin ollen paremmin ymmärtää ilmiötä kokonaisuudessaan (Hill & Woodland 2002). Kenttäopetuksen avulla pyritään ymmärtämään maantieteellisiä perustotuuksia, jotka ovat samanlaisia kaikkialla maailmassa. Niiden avulla voidaan ymmärtää paitsi tuttuja ympäristöjä, myös kokonaan vieraita olosuhteita (Rikkinen 1998: 198). Kenttäopetus kattaa maastotyöskentelyn, luontoretkeilyt, opintokäynnit ja leirikoulut sekä kenttätutkimukset (Cantell ym. 2007: 156).

Kenttätöskentely jaetaan esimerkiksi luonnonmaantieteessä perinteisesti käytettyyn maastotyöskentelyyn (*field work*) sekä kenttätutkimukseen (*field research*), jonka harjoittaminen on aloitettu myöhemmin ja joka sopii erityisesti kulttuurimaantieteellisiin aiheisiin. Maastotyöskentelyssä töiden painopiste on selkeästi ulkona, kun taas kenttätutkimuksessa aineisto kerätään luokan ulkopuolelta, mutta kaikki muut vaiheet tapahtuvat luokassa (Rikkinen 1998: 202). Kun metsää tai muita luonnonympäristöjä käsitellään oppimisympäristönä, puhutaan opetuksesta maasto-opetuksena (Uitto 2005: 195).

2.4 Koulut maastossa

Maasto-opetuksen avulla voidaan syventää oppilaiden ymmärrystä heitä ympäröivästä maailmasta (Lidstone 1988: 59; Whiting 2000: 91–92; Job 2002). Maastossa voidaan harjoitella ja oppia maantieteen tutkimuksessa tarvittavia taitoja aidossa ympäristössä

(Bland ym. 1996: 165). Lisäksi maastossa voidaan tutustua geologisesti ja geomorfologisesti kiinnostaviin kohteisiin, maa- ja kallioperän ainekseen, vesistöihin, ilmastoon ja säähän liittyviin aiheisiin (Rikkinen 1998: 201; Cantell ym. 2007: 157).

Maastossa työskentely voidaan suorittaa havainnointiin keskittyvänä toimintana, jossa oppilaat lähinnä kuuntelevat opettajaa. Tällainen opetus on opettajalle helppoa järjestää (Kent ym. 1997: 315). Myös oppilaille opetus voi olla varsin mielekäästä, jos he saavat keskustella käsiteltävistä asioista opettajan kanssa, samalla kun he tekevät havaintoja (Gold 1991). Havainnointiin keskittyvässä toiminnassa voi kuitenkin helposti käydä niin, että oppilailta jää huomiotta tärkeitä seikkoja tai he eivät kunnolla sisäistä käsiteltäviä asioita (Haigh & Gold 1993). Maastotyöskentely voidaan toteuttaa myös osallistavana maastotyöskentelynä, jolloin oppilaat suorittavat erilaisia tehtäviä ja harjoituksia ollessaan maastossa. Osallistava maastotyöskentely voi olla oppilaille kiinnostavampi oppimiskokemus kuin opiskelu luokahuoneessa ja se saattaa syventää oppimista. Samaan aikaan se kuitenkin vie paljon aikaa sekä oppilailta että opettajalta. Myös oppilaiden valvominen opiskelun aikana voi olla hankalaa (Kent ym. 1997: 317).

2.4.1 Maasto-opetuksen edut

Maasto-opetus tarjoaa oppilaille mahdollisuuden kokeilla ideoita ja asioita käytännössä, kerätä tietoa ja havainnoida sekä työskennellä tehokkaasti ryhmässä (Dummer ym. 2008: 459). Maastotyöskentely auttaa oppilaita ymmärtämään maantiedettä kokonaisvaltaisesti, sillä suuri osa maantieteen tutkimuksesta on jollakin tavoin maastotyöskentelyyn pohjautuvaa (Gold 1991). Luokan ulkopuolella opitaan paitsi ainekohtaisia tietoja ja taitoja, myös aineiden ja aiheiden välillä olevia laajempia asiayhteyksiä (Scott ym. 2006: 79). Parhaiten maasto-opetus onnistuu, kun se liittyy kiinteänä osana johonkin kurssiin tai opetuskokonaisuuteen (Dummer ym. 2008: 462). Maastossa työskentely tähtää oppilaiden itsenäisen oppimisen kehittämiseen ja se kannustaa oppilaita pohtimaan, mitä ja miten he oppivat (Thompson ym. 2005).

Oppilaat oppivat paremmin saadessaan osallistua opetustoimintaan. Samalla oppilaiden motivaatio opiskeltavaa asiaa kohtaan säilyy (Jenkins & Peppers 1988). Suurin osa oppilaista suhtautuukin maasto-opetukseen positiivisesti (Fuller ym. 2003: 79; Boyle

ym. 2007: 299). Maastotyöskentely innostaa yleensä tehokkaasti opiskeluun huolimatta oppilaiden iästä, sukupuolesta tai sosiaalisesta taustasta (Boyle ym. 2007: 317).

Suurin osa opettajista pitää maastotyöskentelyä mahdollisuutena ympäristön ja toiminnan vaihdokseen (Lidstone 1988: 53; Kent ym. 1997: 313). Opettajien mielestä oppilaiden ulos vieminen on tärkeää siinäkin mielessä, että luokkahuoneissa esitettyihin asioihin saadaan enemmän konkreettisuutta opetuksen ja oppimisen tapahtuessa aidossa ympäristössä kokemusten ja havaintojen kautta (McEwen & Harris 1996: 381; Uitto 2005: 196). Kun luokkahuoneopetuksessa keskitytään yleensä pääasiassa tutkimustulosten opiskelemiseen, antaa kenttäopetus oppilaille mahdollisuuden nähdä itse, miten tuloksiin on päästy (Ahtee ym. 1994: 95; Whiting 2000: 91). Abstrakteja ja hyvin monimutkaisia aiheita näyttää olevan helpompi opettaa luonnossa luokkahuoneen sijasta (Kern & Carpenter 1986). Tutkimusten mukaan maastotyöskentelyllä voidaan saavuttaa enemmän kognitiivista kehitystä kuin vastaavassa luokkahuoneessa tapahtuvassa opetuksessa (Nundy 1999: 190). Se myös luo affektiivista oppimista saamalla aikaan iloa, kiinnostusta ja arvostusta aihetta kohtaan (Kern & Carpenter 1984). Tämä kaikki todennäköisesti johtaa parempiin oppimistuloksiin (Kern & Carpenter 1986: 182).

Maasto-opetus näyttää saavan aikaan myös korkeamman tason oppimista kuin luokkahuoneopetus. Tutkimusten mukaan oppilaat, joille opetettiin asia kenttäopetuksen keinoin, kykenivät soveltamaan, analysoimaan ja täydentämään oppimiaan tietoja paremmin kuin oppilaat, joille sama asia opetettiin luokkahuoneessa (Kern & Carpenter 1986: 182). On huomattu, että oppilaat, joille opetettiin ekologiaa ulkona luonnossa, olivat pitkään tyytyväisiä saamaansa oppimiskokemukseen ja osoittivat muistavansa opetetut asiat paremmin ja kauemmin kuin keskimäärin tavallisessa luokassa opetetut oppilaat (Bogner ym. 1998: 26).

Oppimisen lisäksi maastotyöskentely ja ajan viettäminen luonnossa voivat antaa oppilaalle mieleenpainuvia muistoja luonnosta ja herkistää hänen tunne-elämänsä (Aho 1987: 127). Maastotyöskentely voi auttaa myös luomaan kiinnostusta luonnon tarkkailuun ja tutkimiseen (Pojjärvi 1989:14). Oppilaiden ymmärrystä ihmisen ja luonnon välisistä suhteista saattaa lisäksi kehittää se, että he saavat tehdä todellista tutkimusta esimerkiksi haastatteleamalla ihmisiä tai keräämällä aineistoa (Han & Foskett 2007:13). Gold (1991) toteaa, että maastotyöskentely kehittää oppilaiden kunnioitusta

ympäristöä kohtaan. Bognerin ym. (1998: 26) mukaan maasto-opetuksen jälkeen oppilaat olivat halukkaita vaikuttamaan osaltaan ympäristöasioihin. Maastotyöskentelystä saadut kokemukset voivatkin muovata oppilaiden luonto- ja ympäristöasenteita myönteisemmiksi ja mahdollisesti jopa kehittää ympäristövastuullisuutta (Palmberg & Kuru 2000: 36; Uitto 2005: 125; Malone 2008: 22–23).

Maastotyöskentelyssä opitaan ja harjoitellaan esimerkiksi mittausvälineiden ja -laitteistojen käyttöä, tietojen luokittelua ja raportointia (Lidstone 1988: 53; Foscett 1997:189; Kent ym. 1997: 320; Rikkinen 1998: 198; Nowicki 1999), sekä esimerkiksi karttataitoja, piirtämistä ja valokuvaamista. Näin ollen maastotyöskentely saattaa kehittää oppilaiden psykomotorisia taitoja (Braund & Reiss 2004: 6; Malone 2008: 16–18). Maastotyöskentely voi kehittää myös oppilaiden ongelmanratkaisukykyä (Lidstone 1988: 59, Foscett 1997: 189) sekä empatiakykyä vieraita ympäristöjä, maisemia ja elämäntapoja kohtaan (Lidstone 1988: 59). Maastotyöskentely auttaa oppilaita kehittämään havainnointi- ja analysointikykyjä, oppimisen taitoja ja kykyä ottaa vastuuta omasta oppimisestaan (Gold 1991). Maastotyöskentely voi myös rakentaa oppilaiden itseluottamusta (Fuller ym. 2003: 89; Han & Foscett 2007: 13) ja oppilaiden itsearvostusta (Gold 1991). Palmbergin ja Kurun (2000: 34) tutkimusten mukaan maastossa usein liikkuvat oppilaat ovat itsevarmempia ja kokevat olonsa turvallisemmaksi luokan ulkopuolella kuin vähän maastossa liikkuvat. Maasto-opetus voi myös auttaa oppilaita kehittämään uusia kykyjä (Bland ym. 1996: 21; Barrat & Hall 1998; Palmberg & Kuru 2000: 34; Malone 2008: 4). Vapaus, joka aiheutuu luokan ulkopuolella työskentelystä, saattaakin herättää oppilaissa uudenlaista luovuutta (Gurwick & Krasny 2001: 240).

Paitsi että maasto-opetuksella on positiivinen vaikutus oppilaiden opiskelumotivaatioon, se voi parantaa myös luokan ilmapiiriä (Cantell ym. 2007: 151). Luokan ulkopuolisella opetuksella on myönteisiä vaikutuksia sekä opettajan ja oppilaiden välisiin että oppilasryhmän sisäisiin sosiaalisiin suhteisiin (Fuller ym. 2003: 92; Reiss & Braund 2004: 231). Kentällä oppilaat joutuvat usein työskentelemään ryhmissä, joissa on erilainen kokoonpano, kuin mihin he ovat luokassa tottuneet (Poijärvi 1989: 14). Parhaassa tapauksessa maasto-opetuksen seurauksena syntyy uusia sosiaalisia kontakteja oppilasryhmien sisällä. Maastotyöskentely kehittääkin oppilaiden sosiaalisia

taitoja, kuten ryhmätyötaitoja (Kent ym. 1997: 320; Rickinson ym. 2004: 24; Cantell ym. 2007: 151; Malone 2008: 18–19). Erilaisesta toimintaympäristöstä johtuen oppilaiden oppilasryhmässä omaksumat roolit saattavat muuttua luokan ulkopuolella opiskellessa (Poijärvi 1989: 15; Kenney ym. 2003: 19). Opettajan ja oppilaiden välinen suhde saattaa muotoutua erilaiseksi, kun opettaja pääsee toimimaan oppilaiden kanssa uudenlaisessa ympäristössä, tutustumaan heihin uudesta näkökulmasta ja saamaan paremman kuvan heidän persoonallisuuksistaan. Luokan ulkopuolella suhde oppilaiden ja opettajan välillä muuttuu epävirallisemmaksi, minkä vuoksi kanssakäyminen voi olla luottamuksellisempaa. Tämä saattaa myöhemmin helpottaa opettajan ja oppilaiden työskentelyä myös luokahuoneessa (Poijärvi 1989: 14–15). Kun etäisyys oppilaiden keskinäisissä ja oppilaiden ja opettajan välisissä suhteissa pienenee, oppilaat ottavat paremmin osaa oppimiskokemukseen ja näin ollen oppivat tehokkaammin (Dando & Wiedel 1971). Ryhmätyöskentelyn perusteella opettajilla on maastotyöskentelyssä mahdollisuus tarkkailla oppilaiden sosiaalista kanssakäymistä, suhtautumista opetukseen ja moraalista käytöstä. Samalla opettajat voivat auttaa oppilaita kehittymään edellä mainituissa asioissa (Han & Foskett 2007: 13). Työtapa voi parantaa myös opettajien ja vanhempien välisiä suhteita (Reiss & Braund 2004: 231).

2.4.2 Maasto-opetuksen haasteet

Vaikka maastotyöskentelyä pidetään yleisesti järkevänä ja kiinnostavana opetus- ja oppimismuotona (Kent ym. 1997: 313), siihen liittyy myös joitakin vähemmän houkuttelevia puolia. Niistä johtuen sen harjoittaminen on jäänyt maantieteen opetuksessa suhteellisen vähäiseksi (Rikkinen 1998: 197–198; Kurjenluoma & Korkiakoski 2006). Työtavan käyttöä rajoittavat esimerkiksi sopivan maastotyöskentelyohjeistuksen puute (Rikkinen 1998: 197), opettajien pelot oppilaiden turvallisuudesta ja terveydestä, opettajien itsevarmuuden puute, ajan ja varusteiden puute sekä ulkona tapahtuvan opetuksen tuen puuttuminen (Dillon ym. 2006: 108). Opetussuunnitelman tiukkuus asettaa osaltaan haasteita maastotyöskentelyn toteuttamiselle. Sisältöaiheiden runsaus voi saada aikaan sen, että kenttäopetusta karsitaan (Houtsonen 2007: 18).

Oppilaista maasto-opetus saattaa tuntua liian opettajajohtoiselta ja opettajat taas joutuvat käyttämään paljon aikaansa etukäteisvalmisteluihin (Lidstone 1988: 53;

Rikkinen 1998: 197–198; Fisher & Norman 2000: 75; Han & Foskett 2007: 15). Opettajat saattavatkin kokea maastotyöskentelyn kuormittavana, koska sitä suunniteltaessa on otettava huomioon hyvin monia asioita (Haanperä 2012: 185). Maasto-opetusta varten on esimerkiksi kerättävä taustatietoa, pohdittava maasto-opetuksen liittymistä muuhun opetukseen ja laadittava tutkimuskysymyksiä (Rikkinen 1998: 200). Lisäksi on mahdollisesti tutustuttava etukäteen kohteeseen maastossa (Gold 1991: 27; Jeronen 2005: 81) ja kokeiltava sinne suunnitellun tehtävän soveltuvuutta, käytännöllisyyttä, turvallisuutta ja työläyttä (Foskett 1997: 195). Ajankäyttö on suunniteltava huolellisesti (Jeronen 2005: 79).

Jos maastotyöskentely suunnitellaan ja toteutetaan huonosti, sen opetuksellinen merkitys voi jäädä pieneksi (Gold 1991). Tällöin se voi johtaa heikkoon oppimiseen (Rickinson ym. 2004: 24) ja oppilaiden negatiiviseen asennoitumiseen. Oppilaat saattavat kokea tuhlaavansa aikaa tai joutuvansa tekemään liikaa töitä. Opiskelijasta saattaa tuntua, että ajan olisi voinut käyttää enemmän muuhun opiskeluun tai kokonaan toisenlaiseen toimintaan (Fuller ym. 2003: 24). Maastotyöskentely voidaankin kokea jopa epämiellyttävänä työtapana (Tuomi ym. 2004: 7). Toisaalta etukäteisvalmistelujen ja suunnitelmien ei tulisi muodostua esteeksi maastoon lähdölle. Suunnitelmien ei tulisi myöskään olla niin tiukkoja, ettei niistä voisi tilanteen mukaan luopua tai joustaa (Virtanen & Kankaanrinta 1989: 158).

Oppilaiden mielenkiinto maastotyöskentelyä kohtaan saattaa helposti vähentyä, jos työtavat tai tehtävät ovat liian yksipuolisia tai helppoja (Fisher & Norman 2000: 78). Tämän vuoksi niiden tarkka suunnittelu on tärkeää. Ongelmana voi olla myös se, että maastossa työskennellessään oppilaiden saattaa olla vaikeaa kuulla opettajan puhetta (Fuller ym. 2003: 24). Opettajan täytyy muistaa kiinnittää asiaan huomiota. Hän voi esimerkiksi koota oppilaat ympärilleen ennen puhumisen aloittamista ja jakaa antamansa ohjeet myös kirjallisina.

Pitkien, esimerkiksi koko päivän kestävien maastoretkien seurauksena voi olla, että oppilaat eivät voi osallistua muiden oppiaineiden tunneille. Samaan aikaan opettaja joutuu jättämään väliin omia, muita tuntejaan. Tämä saattaa muodostua ongelmaksi joissakin kouluissa (Han & Foskett 2007: 16).

Turvallisuudesta täytyy pitää huolta maastossa työskenneltäessä (Foskett 1997: 197). Kenttätöyöskentelyyn liittyy riskejä, joita luokkahuonetyöskentelyssä ei ole. Turvallisuutta voidaan edistää kiinnittämällä huomiota työskentelyohjeisiin, mahdollisiin vaaratilanteisiin ja vastuulliseen toimintaan (Jeronen 2005: 81). Vaikka luokkahuoneessa yhden opettajan vastuulla voi olla jopa 30 oppilasta, kentällä sama määrä oppilaita on liikaa yhdelle opettajalle. Suurehkolle määrälle oppilaita olisi turvallisinta, että opettajia olisi mukana vähintään kaksi (Boardman 1974: 163). Monessa koulussa tämä saattaa kuitenkin olla hankalaa järjestää.

Suuret ryhmäkoot saattavat haitata maastotutkimuksen onnistumista. Ne voivat aiheuttaa työrauha- ja keskittymisongelmia (Han & Foskett 2007: 18) sekä joskus myös vaaratilanteita. Tällaisia ongelmia voidaan pyrkiä välttämään esimerkiksi järjestämällä maastotyöskentelyä niin usein, että siitä tulee oppilaille rutiininomaista (Poijärvi 1989: 14). Maastotyöskentelyssä oppilaat voidaan jakaa pienryhmiin. Tällöin kuitenkin erinäiset ryhmätyöskentelyyn liittyvät epäkohdat, kuten huono ryhmädynamiikka tai epätasainen työnjako ryhmän jäsenten kesken, voivat haitata työskentelyä. Sen vuoksi opettajan tulisikin kiinnittää erityistä huomiota oppilaiden ryhmiin jakamiseen ja suunnitella se mahdollisesti etukäteen (Livingstone & Lynch 2000: 340).

Tärkeää on, että oppilaat oppivat itse huomioimaan mahdolliset vaaratilanteet ja varautumaan niihin (Holmes & Thomas 2000: 74). Mahdollinen riski metsässä tapahtuvassa opetuksessa voi olla oppilaan loukkaantuminen. Opettajan on varauduttava tähän ottamalla mukaan ensiapuvälineet ja matkapuhelin. Oppilaat saattaavat myös eksyä maastossa. Opettajan täytyykin varmistaa, että oppilaat tietävät mitä tehdä, mikäli tällainen tilanne kaikista varotoimenpiteistä huolimatta osuu kohdalle. Bixlerin ym. mukaan (1994: 4) oppilaat saattavat itsekin pelätä eksymistä vaikka he ovat metsässä yhdessä muiden oppilaiden ja opettajan kanssa.

Oppilailla saattaa olla muitakin pelkoja koskien maastossa työskentelyä. Osa oppilaista voi esimerkiksi pelätä kohtaavansa myrkyllisiä käärmeitä ja kasveja (Bixler ym. 1994: 4). Pelot voivat vähentää oppilaiden halua lähteä metsään. Oppilaiden saadessa lisää kokemuksia luonnosta turvallisuudentunne kuitenkin usein kasvaa (Palmberg & Kuru 2000: 34). On myös mahdollista, että opettaja välttää joidenkin töiden tekemistä siksi, että pitää niitä sotkuisina tai että jotkut oppilaat eivät pidä likaavien näytteiden

käsittelystä. Vältettäviä töitä voivat olla esimerkiksi työt, jotka liittyvät maahan tai veteen (Bixler & Floyd 1999: 1).

Tutkimuskohteen tulisi olla lähellä koulua, sillä silloin matkoihin ei kulu liikaa aikaa ja energiaa ja oppilaiden turvallisuus voidaan varmistaa paremmin (Virtanen & Kankaanrinta 1989: 152). Erityisesti suurien ryhmien kanssa maastotyöt kannattaa toteuttaa koulun lähiympäristössä, sillä muuten oppilaiden kuljettaminen saattaa olla hyvin hankalaa (Jenkins 1994). Opettajat saattavat myös suhtautua haluttomasti kenttäopetukseen, mikäli he eivät tunne opetuksen kohteena olevaa aluetta riittävän hyvin (Poijärvi 1989: 15). Koulujen lähimetsien käyttö opetuksessa ratkaisee useita ongelmia. Opettaja voi myös tutustua metsään etukäteen. Tämä vähentää mahdollisista yllätyksistä koituvaa stressiä.

Oppilaille, joilla on jokin fyysinen vamma, voi maastotyöskentely olla hankalaa (Dillon ym. 2006: 109). Tällaisessa tapauksessa opettajan tulee varmistaa, että maasto on niin helppokulkuista, että jokainen oppilas pystyy osallistumaan toimintaan täysipainoisesti.

Maasto-opetus saattaa suhteellisen helposti jäädä muusta opetuksesta irralliseksi tai yhdentekeväksi. Tämän estämiseksi aineiston jälkikäsitteily on tärkeää (Gold 1991: 29). Keskeiset tulokset saadaan kentällä tehdyistä havainnoista, kerätystä aineistosta ja oppilaiden kokemuksista. Tulkitsemalla ja arvioimalla niitä saadaan vastaukset esitettyihin tutkimuskysymyksiin (Rikkinen 1998: 200).

Tutkimusten mukaan oppilaiden mielenkiinto maastotyöskentelyä kohtaan saattaa olla alhainen myös siksi, että maastossa opetettuja asioita ei kysytä kokeissa (Han & Foskett 2007: 16). Maastotyöskentelyssä opittuja asioita voidaan testata esimerkiksi liittämällä maantiedon kurssin kokeeseen maastotyöskentelyä koskeva kysymys (Jenkins 1994). Toisena vaihtoehtona voi olla formatiivinen vertaisarviointi oppilaiden kesken. Tällainen arviointi rohkaisee oppilaita kriittiseen tarkasteluun (Kent ym. 1997: 323–324). Se auttaa myös opettajaa, sillä maastossa opettajan saattaa olla vaikeampi seurata oppilaiden oppimista. Erityisen hankalaa oppilaiden tarkkaileminen on silloin, kun ryhmä koko on suuri (Dummer ym. 2008: 459). Oppimispäiväkirja voi olla myös hyvä arvioimismenetelmä (Jenkins 1994; Dummer ym. 2008: 459). Oppimispäiväkirjan myötä oppilaat ottavat itse vastuun oppimisestaan. Opettajan tulee kuitenkin antaa

selkeät ohjeet ja rajaukset työlle, jotta oppilaat eivät turhaudu ja hämmenny (Dummer ym. 2008: 465).

2. 5 Päiväkodit maastossa

Suurin osa kasvattajista ja vanhemmista on sitä mieltä, että ulkona leikkimisellä on tärkeä rooli lapsen kehityksessä (Clements 2004: 68). Paitsi että luonnossa oleminen on lapsille miellyttävää, se stimuloi aivojen kehittymistä ja toimintaa (Rivkin 2000).

2.5.1 Maasto-opetuksen edut

Lapsuus on kausi, jolloin ihminen on erityisen motivoitunut tutkimaan luontoa ympärillään (Verbeek & de Waal 2002: 8). Sen vuoksi onkin erityisen tärkeää, että päiväkodeissa ollessaan lapset saisivat tutustua metsiin ja leikkiä niissä. Wilsonin mukaan (2008: 4) metsissä leikkiminen saa lapsissa aikaan kehitystä ja oppimista. Luonnonympäristö on hänen mukaansa ihanteellinen paikka lapsille luovaa leikkiä varten ja se täytyy ottaa huomioon mietittäessä ympäristöjä, joissa lapsi viettää aikaa. Moore ja Wong (1997: 194) kirjoittavat, että lapsilla on oltava usein kosketus biosfäärin peruselementteihin, kuten maahan, veteen, kasvillisuuteen ja auringonvaloon. Elleivät lapset saa käsin koskettelemalla luonnosta kokemuksia, heille ei voi kehittyä syvää intuitiivista ymmärrystä luonnonympäristöstä, joka on kestävään kehitykseen johtavan ajatusmallin perusta.

Samalla kun lapset oppivat tuntemaan luonnonympäristöään, he oppivat tekemään luotettavia havaintoja ja päätelmiä. Lapsia voidaan ohjata tekemään vertailuja erilaisten kohteiden välillä, näkemään eroja ja yhtäläisyyksiä sekä luokittelemaan asioita. Tällä tavoin lapsia ohjataan käsitteiden muodostukseen ja niiden käyttöön (Aho 1987: 38; Kellert 2002: 125). Luonto antaa lapsille mahdollisuuden harjoittaa kriittistä ajattelua ja ongelmanratkaisua sekä kehittyä älyllisesti (Moore & Young 1978). Luonto saa aikaan myös erilaisia elämyksiä ja kokemuksia. Se toimii jatkuvana virikkeenantajana sekä tiedolliselle että tunne-elämän kehitykselle (Aho 1987: 38). Guddemi ja Eriksen (1992) toteavat, että henkisen kasvun lisäksi ulkona leikkiminen auttaa lapsia kehittämään myös akateemisia taitoja. Näistä taidoista on hyötyä myöhemmin kouluelämässä.

Luonto siis tuottaa lapselle ilon ja ihmetyksen tunteita, mutta se voi myös aiheuttaa pelkoa. Kaikki nämä sekä muut luonnon herättämät tunteet saavat lapsen kehittymään ja oppimaan (Kellert 2002: 128). Luonto tuottaa lapselle jatkuvaa stimulaatiota ja saa aikaan tunteita, jotka ovat ainutlaatuisia ja mahdottomia toistaa (Sebba 1991: 415). Luonto on täynnä asioita ja eliöitä, jotka kiehtovat lapsen mielikuvitusta ja saavat aikaan affektiivista kehitystä (Kellert 2002: 128). Luonto myös rauhoittaa lapsia ja auttaa heitä keskittymään paremmin (Louv 2005: 101–102). Aho (1987: 114) kertoo, että pieni lapsi tuntee kuuluvansa yhteen luonnon kanssa. Kasvatuksen ja opetuksen on hänen mukaansa autettava varmistamaan, että kasvaessaankin lapsi pitää itseään osana luontoa, ymmärtää olevansa siitä riippuvainen ja pystyvänsä vaikuttamaan siihen. Näyttää siltä, että luonnossa paljon aikaansa viettävät lapset ovat kiinnostuneita eläimistä ja kasveista sekä huolestuneita uhanalaisista lajeista ja ympäristöongelmista. Lisäksi he oppivat helposti luonnosta löytyvien lajien piirteet ja nimet, huomioivat tarkasti ympäristöään sekä havaitsivat sellaisia asioita ympäristössään, joita muut eivät välttämättä huomaa (Louv 2005: 72–73).

Nykyisessä yhteiskunnassa on vaarana, että lapset kokevat luonnon yhä useammin kuviteltuna ja eksoottisena, luontodokumenttien luontona. Luonto ei enää ole heille todellinen ja lähellä oleva. Tämän vuoksi lasten tulisikin päästä kokemaan asioita luonnossa arkipäivän aikana (Kellert 2002: 128–129; Moore & Wong 1997: 194). Moore ja Wong (1997: 195) huomauttavat, että pihat tulisi tunnistaa tärkeinä mahdollisuuksina laajentaa opetusta ja leikkiä ympäristöön. Olisikin hyvä, mikäli päiväkodin pihalla kasvaisi metsää, jonne lasten olisi mahdollista mennä leikkimään.

Pienempien lasten kanssa ei toiminnan metsässä tarvitse olla niin tavoitteellista kuin koululaisten kanssa. Metsässä olemisesta voidaan kuitenkin pyrkiä ottamaan kaikki irti ja päiväkodin työntekijöiden avuksi onkin kehitetty materiaalia, jota voidaan hyödyntää metsässä ollessa. Yhtenä esimerkkinä lapsille tapahtuvasta tekemisestä metsässä on Metsämörri-satuhahmon ympärille rakentuva toiminta. Metsämörri on luotu auttamaan 1–12-vuotiaiden lasten tutustuttamisessa luonnonympäristöön (Suomen Latu 2013). Sen tarkoituksena on kasvattaa lapsia arvostamaan luontoa heidän oman mielikuvituksensa kautta käyttäen apuna satua, laulua ja leikkiä. Metsämörriin luoja Gösta Frohmin mielestä suorat elämykset kaikkien aistien kautta ovat luonnon tuntemisen perusta. Hänen mukaansa lapset oppivat erilaisten elämyksien kautta sisäsyntyisesti

hyväksymään itsensä osaksi luonnon monimuotoisuutta ja suojelemaan sitä varhaislapsuudesta lähtien. Toimiessaan ja leikkiessään metsässä lapset muodostavat metsään ja luontoon tunnesiteen, jonka kautta he oppivat syventämään luontokäsitteitään ja kunnioittamaan luontoa (Nikkinen 2000: 18).

2.5.2 Maasto-opetuksen haasteet

Vietäessä päiväkotilapsia metsään voi eteen tulla samankaltaisia ongelmia kuin koululaisienkin kanssa. Lapsia täytyy valvoa tarkkaavaisesti, jotta kukaan ei pääse eksymään. Päiväkotiryhmän siirtyminen paikasta toiseen täytyy järjestää huolella ja mukana täytyy olla riittävä määrä aikuisia (Stakes 2008: 71). Tarpeeksi suuri määrä valvovia aikuisia auttaa myös ehkäisemään mahdollisia tapaturmia. Varmuuden vuoksi mukaan on otettava ensiapuvälineet (Taylor & Morris 1996: 157). On mahdollista, että lapset saavat joistakin ympäristöistä punkkeja, joten punkkitarkastuksia on syytä tehdä säännöllisesti (Weisshaar ym. 2006: 589).

Päiväkodin henkilökunnan olisi hyvä ennen retkelle menoa käydä metsässä ja tarkastaa, mitä lapsille mahdollisesti vaarallisia paikkoja siellä on (Taylor & Morris 1996: 157). Ennen metsään menemistä lasten kanssa kannattaisi käydä läpi myrkylliset kasvit, jotta nämä eivät laita niitä suuhunsa. Pienempien lasten kanssa metsässä voi tulla eteen käytännön ongelmia, kuten esimerkiksi vaippojen vaihtaminen. Myös isompien lasten kanssa tarpeiden tekeminen metsässä saattaa olla hankalaa.

Metsään mentäessä mukaan joutuu ottamaan myös enemmän varusteita kuin päiväkodin pihalla leikkiessä. Hurme ym. (2012: 15) huomauttavat, että mukaan kannattaa ottaa esimerkiksi säänmukaiset varusteet ja vaihtovaatteita, istuinalustoja ja mahdollisesti eväät. Näiden lisäksi mukaan täytyy ottaa matkapuhelin.

2.6 Ympäristökasvatus

Ympäristökasvatus tarkoittaa kaikilla koulutusasteilla tapahtuvaa elinikäistä oppimisprosessia, jossa ihmiset tulevat tietoisiksi ympäristöstä ja ympäristökysymyksistä sekä omasta roolistaan ympäristön hoitajina ja säilyttäjinä (Wolff 2004: 19). Ympäristökasvatus auttaa oppilaita kehittämään myönteisiä tulevaisuuskuvia ja kehittämään niiden toteuttamisessa tarvittavia toimintavalmiuksia (Houtsonen 1996: 66). Ympäristökasvatuksessa pohditaan omia arvoja ja ympäristökäyttäytymistä. Päämääränä on kehittää ihmisen tietoja, asenteita ja toimintahaluja, jotta he voisivat yksin ja yhteisön jäsenenä vaikuttaa lieventäen ja poistaen ympäristöongelmia ja suojellen ympäristöä (Aho 1990: 157). Ympäristökasvatuksella voidaan siis vaikuttaa siihen, että kansalaisista tulee ympäristötietoisia ja he kehittävät valmiuksiaan toimia vastuullisesti ympäristön vaalimiseksi ja kehittämiseksi (Houtsonen 1996: 78).

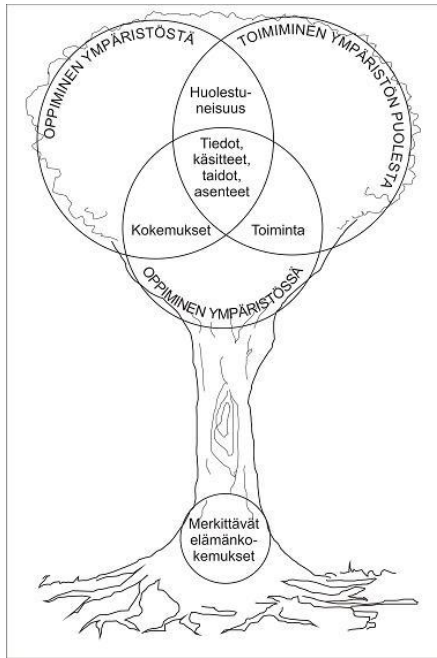
Ympäristökasvatuksen lähestymistapa on poikkitieteellinen, ja siinä osoitetaan kuinka ympäristö- ja kehitysasiat ovat yhteydessä toisiinsa (Sytnik ym. 1985: 46–47; Cantell 2004: 12). Suomessa ympäristökasvatus tuli koulujen opetussuunnitelmiin vuonna 1985 (Wolff 2004: 23). Vuoden 2004 opetussuunnitelmissa ympäristökasvatus kulkee nimellä kestävä kehitys (Cantell 2004: 12). Ympäristökasvatuksen tavoitteiksi on määritelty ympäristöherkkyyden ja ympäristötietoisuuden kehittyminen, tiedonhankinta- ja käsittelytaitojen omaksuminen, ajattelu- ja toimintavalmiuksien kasvaminen sekä henkilökohtaisen vastuun ottaminen ympäristöasioissa (Jeronen & Kaikkonen 2001).

Ympäristöherkkyys tarkoittaa ihmisen kokemusten ja havaintojen pohjalle rakentuvaa tunnepitoista, empaattista suhdetta ympäristöön. Sen kehittymiselle ovat hyvin tärkeitä lapsuudessa koetut, hyvää oloa, esteettistä nautintoa ja henkistä hyvinvointia sisältävät ympäristökokemukset. Esimerkiksi päiväkotikäisten lasten ympäristökokemukset kasvattavat siis heidän ympäristöherkkyyttään. Ympäristöherkkyys on kyky havainnoida ja aistia ympäristöä sekä huomata samalla ympäristössä tapahtuneet muutokset. Ympäristöherkkyyden kannalta on hyvin tärkeää tietää, millaisia ympäristövaikutuksia omilla teoilla on (Wahlström 1997a). Wahlströmin (1997b: 20–21) mukaan keskeistä on myös ymmärtää ympäristön toimintaan liittyvät perusasiat

sekä se, että ihminen on riippuvainen ympäristön kokonaissysteemistä, jossa kaikki vaikuttaa kaikkeen. Termillä ympäristötietoisuus kuvataan kokonaisuutta, joka sisältää sekä luonnonympäristöön että kulttuuriympäristöön ja niiden riippuvuussuhteeseen liittyviä tietoja, asenteita, tunteita sekä toiminnallisia elementtejä (Järvikoski 2001).

Ympäristökasvatuksen tavoitteena on tuottaa mahdollisimman paljon sellaisia psyykkisiä valmiuksia, jotka johtavat ympäristövastuulliseen toimintaan (Walhström 1997a: 2). Ympäristövastuullisuus on tietoista ympäristöystävällistä toimintaa, joka rakentuu ympäristöherkkyyden ja ympäristötietoisuuden varaan. Se voidaan määritellä myös ympäristöarvojen huomioimiseksi omassa elämässä (Jeronen & Kaikkonen 2001). Ympäristökasvatus ei ole pelkästään luontoon liittyvää kasvatusta, vaan se pitää sisällään ympäristön monta ulottuvuutta: luonnonympäristön, kulttuuriympäristön, sosiaalisen ympäristön, taloudellisen ympäristön sekä esteettisen ympäristön (Cantell 2004: 13). Maantieteessä ympäristökasvatus sisältää sekä luonnonympäristön, rakennetun ympäristön että sosiaalisen ympäristön (Houtsonen 1996: 69). Tässä tutkielmassa painotetaan luonnonympäristöä.

Ympäristökasvatusta kuvaavista useita malleista Palmerin (1998: 272) kehittämä puumalli on ollut eniten viitattujen joukossa (Cantell & Koskinen 2004: 68). Kuten kuvasta 1 voidaan nähdä, mallissa ympäristökasvatus pohjautuu oppilaan kokemuksiin, ajattelutaitoihin ja aiempaan tietoon, jotka muodostavat puun juuret. Oksat ja lehvästö jakautuvat kolmeen päähaaraan, jotka kuvaavat ympäristökasvatuksen keskeisiä ulottuvuuksia: oppiminen ympäristöstä, oppiminen ympäristössä ja toimiminen ympäristön puolesta. Jotta ympäristökasvatus olisi tehokasta, täytyy sen tapahtua samanaikaisesti kaikilla näillä kolmella ulottuvuudella (Palmer 1998: 272).



Kuva 1: Palmerin puumalli (Palmer 1998: 272, käännös Cantell 2004: 68).

Pietarinen (1987: 42–60) määrittelee luontosuhteen tarkoittamaan ihmisen ja ympäristön välistä suhdetta. Willamon (2002: 6–7) mukaan termiin liittyy paitsi se, miten ihminen suhtautuu luontoon, myös se, miten luonnon olosuhteet kohdistuvat ihmiseen. Ihmisen biologialla on siis merkittävä osuus luontosuhteen määrittelyssä. Willamo huomauttaa, että luontosuhteesta puhuttaessa tulisi ottaa huomioon ihmisen teot ajatusten lisäksi. Tällainen ihmisten toiminnan liittäminen luontosuhde-termin määrittelyyn helpottaa hänen mukaansa käsitteen käyttöä nimenomaan ympäristökasvatustyössä (Willamo 2002: 8).

Kellert (2002: 133) toteaa, että erityisesti ikäkausi 6–12-vuotta on tärkeä luontosuhteen kehittymisen kannalta. Tässä iässä lapset suhtautuvat luontevammin ja arvostavammin luontoon ja sen eliöihin. Lapset tunnistavat samankaltaisuuden ja erilaisuuden luonnonympäristössä, ja heille kehittyy syvempi kiintymys ja uteliaisuus uusia ympäristöjä ja eliöitä kohtaan. He haluavat laajentaa tietämystään ja tuntea itsensä pystyviksi. He ovat entistä tietoisempia kaikenlaisen elämän oikeuksista ja heille alkaa kehittyä vastuuntunto luonnosta. Lapset ovat tässä iässä hyvin uteliaita ja halukkaita hankkimaan tietoa sekä ymmärtämään luontoa (Kellert 2002: 133). Luonnossa olemisen ja ajan viettäminen on siis erityisen tärkeää alakouluikäisille lapsille. Heille tulisi tarjota mahdollisuuksia tutkia luonnonympäristöjä ja tutustua niiden toimintaan myös kouluajalla maasto-opetuksen keinoin.

Koulurakennuksen ulkopuolella tapahtuva maasto-opetus onkin olennainen osa ympäristökasvatusta (Houtsonen 1996: 71; Palmer 1998: 274), sillä työtapo tarjoaa monipuolisia mahdollisuuksia ympäristön havainnoimiseen ja kokemiseen sekä siellä toimimiseen (Haanperä 2012: 187). Willamo (2002: 9) näkee hyvänä tavoitteena ympäristökasvatukselle sen, että kasvatettavat oppisivat kokemaan ja näkemään itsensä osana luontoa. Tähän tavoitteeseen voidaan pyrkiä ja samalla kehittää ympäristöherkkyyttä luonnonympäristössä esimerkiksi erilaisilla aistiharjoituksiin perustuvilla havainnoinneilla, jotka antavat oppilaille valmiuksia tulkita ympäristöä itsenäisesti ja havaita siinä tapahtuvia muutoksia. Ympäristön laatua koskeva tietojen hankinta ja analysointi taas luovat pohjaa pohdinnoille ihmisen ja luonnon välisestä vuorovaikutuksesta (Houtsonen 1996: 71). Tällainen ympäristön tutkiminen voi edistää ympäristöarvoja ja painottaa ekotekojen tärkeyttä, jolloin opettajan ympäristövastuullinen toiminta saattaa kannustaa myös oppilaita tekemään enemmän ympäristön hyväksi (Nordström 2004: 131).

Koulun ulkopuolella tapahtuvalla maasto-opetuksella on tärkeä merkitys ympäristökasvatuksen kannalta (Houtsonen 1996: 71; Palmer 1998: 274). Maastotyöskentelystä saadut kokemukset voivat muovata luonto- ja ympäristöasenteita myönteisemmiksi ja kehittää ympäristövastuullisuutta (Palmberg & Kuru 2000). On todennäköistä, että myös päiväkodeissa tapahtuva maastossa toimiminen auttaa rakentamaan pohjaa, jonka varaan ympäristökasvatus voi myöhemmin koulussa rakentua.

2.7 Koulumetsät varhaiskasvatuksessa

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteiden mukaan ”varhaiskasvatusympäristöön kuuluvat rakennetut tilat, lähiympäristö sekä toiminnallisesti eri tilanteisiin liittyvät psyykkiset ja sosiaaliset ympäristöt sekä erilaiset materiaalit ja välineet” (Stakes 2005: 17). Suunnitelmassa todetaan myös, että ”lapsen leikkiympäristöä on laajennettava lähiympäristöön ja luontoon mahdollisuuksien mukaan” (Stakes 2005: 22). Stakes (2005: 23) ilmoittaa myös, että ”ympäröivän luonnon ja alueen liikuntapaikkojen mahdollisuudet tulee hyödyntää”. Lähiympäristö ja luonto ovat suunnitelman mukaan ”oleellinen osa tutkimisen ympäristöä, joka tuo lasten ja kasvattajien yhteiseen

toimintaan tiedollisia ja kokemuksellisia aineksia”. Lähiympäristö ja luonto kuuluvat siis varhaiskasvatussuunnitelman mukaan tärkeänä osana päiväkotien toimintaan. Lapsille tulisi varmistaa mahdollisuus leikkiä luonnossa. Tämän vaatimuksen toteuttaminen onnistuu sitä paremmin, mitä lähempänä päiväkotia metsä tai muut luonnon tarjoamat leikkipaikat sijaitsevat.

Lapsen varhaiskasvatuksen keskeiset sisällöt rakentuvat suunnitelmassa orientaatioiden varaan, joihin kuuluu myös luonnontieteellinen orientaatio. Orientaation tarkoituksena on ”aloittaa sellaisten välineiden ja valmiuksien hankkiminen, joiden avulla lapsi hiljalleen alkaa perehtyä, kokea ja ymmärtää ympäröivän maailman ilmiöitä. Eri orientaatioiden aiheet liitetään lasten lähiympäristöön, arkeen ja konkreettisiin kokemuksiin siten, että lapset voivat tehdä asioista havaintoja ja muodostaa omia käsityksiään” (Stakes 2005: 26–27). Luonnontieteellisessä orientaatiossa ominaista ovat kokeellisen menetelmän käyttö ja syy- ja seuraussuhteisiin perehtyminen, jolloin luonnon ilmiöt ja niihin vaikuttavat tekijät alkavat selkiytyä lapselle. Varhaiskasvatussuunnitelman mukaan orientaation aiheet ovatkin lapsen lähiympäristössä, sekä sisällä että ulkona (Stakes 2005: 28). Suunnitelma toteaa vielä, että luonnontieteellisellä orientaatiolla on yhteydet ennen kaikkea ympäristö- ja luonnontiedon sisältöalueisiin (Stakes 2005: 29). Näin ollen voidaan tehdä johtopäätös, jonka mukaan luonnontieteellisen orientaation kehittyminen vaatii, että lapset saisivat tutkia luonnossa esiintyviä asioita esimerkiksi metsissä.

2.8 Koulumetsät esiopetuksessa

Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteissa todetaan yleisinä kasvatuksen ja oppimisen tavoitteina, että lapsen tulisi kiinnostua luonnosta ja saada käsitys omasta riippuvuudestaan ja vastuustaan luonnosta sekä rakennetusta ympäristöstä. Lapsen tulisi myös oppia ”havainnoimaan ja jäsentämään ympäristöään monipuolisesti, nauttimaan ympäristön monimuotoisuudesta ja kauneudesta sekä tulla tietoiseksi oman toimintansa vaikutuksesta” (Opetushallitus 2010: 8). On vaikeaa nähdä, kuinka nämä tavoitteet voisivat toteutua, ellei lapsi saa viettää aikaa luonnossa.

Opetussuunnitelman mukaan esiopetuksen oppimisympäristö on ”fyysinen, psyykkinen, sosiaalinen, kognitiivinen ja emotionaalinen ympäristö, jossa toiminta toteutuu”. Hyvän oppimisympäristön tulisi ohjata lapsen uteliaisuutta, mielenkiintoa ja oppimismotivaatiota. Sen myös tulisi tukea lapsen aktiivisuutta, itseohjautuvuutta, kasvua ja oppimista sekä tarjota tilaisuuksia leikkiin, muuhun toimintaan ja omaan rauhaan (Opetushallitus 2010: 10). Metsä oppimisympäristönä täyttää kaikki nämä vaatimukset.

Kuten luokilla 1–4, esiopetuksessa maantietoa ei käsitellä erillisenä oppiaineena, vaan se on integroitu ympäristö- ja luonnontieto nimiseen oppiaineeseen yhdessä biologian, fysiikan, kemian ja terveystiedon kanssa. Opetussuunnitelma toteaa, että ympäristö- ja luonnontiedon oppimisen lähtökohtana on ”lapsen monimuotoinen elinympäristö, jonka tunteminen luo pohjaa laajemmalle ymmärrykselle ympäröivästä maailmasta”. Lisäksi opetussuunnitelmassa vaaditaan lapsen ympäristösuhteen kehittämistä. Opetussuunnitelman mukaan tämän toteutumista edistää se, että ”lapsi kokee elinympäristönsä turvalliseksi ja kiinnostavaksi leikki- ja tutkimuspaikaksi” (Opetushallitus 2010: 15). Suunnitelmassa esitettyjä vaatimuksia on hankalaa täyttää, mikäli oppilaille ei tarjota mahdollisuutta päästä tutustumaan lähiympäristössä oleviin metsiin. Ympäristösuhteen kehittyminen ja ympäristöopinnot auttavat oppilasta todennäköisesti omaksumaan ympäristö- ja luonnontiedon sekä maantiedon asiakokonaisuuksia tehokkaammin myös myöhemmin kouluelämässä.

Opetussuunnitelmassa painotetaan myös monipuolisen liikunnan merkitystä lapsen tasapainoiselle kehitykselle. Siinä korostetaan, että ”liikkumisen ja leikin kautta lapsen fyysinen ja motorinen kunto, liikehallinta sekä motoriset perustaidot kehittyvät”. Suunnitelmassa todetaan myös, että ”ohjatun leikin lisäksi lapselle tulisi taata mahdollisuus omaehtoiseen liikunnalliseen toimintaan ja leikkiin” (Opetushallitus 2010: 16). Tällaiseen tarkoitukseen lähimetsä sopii erittäin hyvin.

2.9 Koulumetsät perusopetuksessa

Vuonna 2004 voimaan tulleissa Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa kannustetaan luokan ulkopuoliseen opetukseen. Opetussuunnitelman perusteissa

mainitaan, että ”oppiminen on tilannesidonnaista, joten oppimisympäristön monipuolisuuteen on kiinnitettävä huomiota” (Opetushallitus 2004: 18). Lisäksi todetaan, että fyysiseen oppimisympäristöön kuuluvat koulun rakennukset ja tilat, opetusvälineet ja oppimateriaalit sekä muu rakennettu ympäristö ja ympäröivä luonto (Opetushallitus 2004: 18). Ympäröivä luonto kuuluu siis olennaisena osana monipuoliseen oppimisympäristöön, ja sitä tulisikin hyödyntää opetuksessa mahdollisuuksien mukaan (Houtsonen 2007: 21).

Opetussuunnitelmassa mainitaan, että oppimisympäristön tulee tukea oppilaan kasvua ja oppimista, oppimismotivaatiota ja uteliaisuutta sekä ”edistää hänen aktiivisuuttaan, itseohjautuvuuttaan ja luovuuttaan tarjoamalla kiinnostavia haasteita ja ongelmia”. Oppimisympäristöltä vaaditaan myös, että sen tulee ”tukea opettajan ja oppilaan välistä sekä oppilaiden keskinäistä vuorovaikutusta” (Opetushallitus 2004: 18). Kaikki nämä tavoitteet täyttyvät maasto-opetuksessa (Houtsonen 2007: 22).

Opetussuunnitelmassa veloitetaan opettajaa käyttämään monipuolisia työtapoja opetuksessaan. Työtapojen tulee olla sellaisia, että ne kannustavat syvempään oppimiseen ja auttavat kehittämään oppimisessa tarvittavia taitoja. Työtapojen tulee olla myös oppiaineelle ominaisia (Opetushallitus 2004: 19). Voidaan siis ajatella, että maantiedossa ja ympäristöopissa tulisi harjoittaa maasto-opetusta. Monet oppiaineiden aihealueet käsittelevät asioita, joiden opettamiseen ja syvälliseen ymmärtämiseen maasto-opetus sopii parhaiten. Houtsonen (2007: 22) toteaa, että varsinkin luonnonmaantiede on luonnontiede, jonka opetuksessa pelkkä kirjatieto ei riitä. Se vaatii tuekseen kentällä tehtyjä havaintoja ja mittauksia.

Opetussuunnitelman mukaan ympäristö- ja luonnontiedon tavoitteena on, että ”oppilas oppii tuntemaan ja ymmärtämään luontoa ja rakennettua ympäristöä, itseään ja muita ihmisiä, ihmisten erilaisuutta sekä terveyttä ja sairautta” (Opetushallitus 2004: 170). Samalla se luo pohjaa ekologisesti kestävästä ympäristösuhteesta syntymiselle, mikä sopii hyvin yhteen maantieteellisen ajattelun kanssa (Rikkinen 1997: 33).

Opetussuunnitelmassa todetaan, että opetuksen tulisi nojautua tutkivaan ja ongelmakeskeiseen lähestymistapaan, jonka lähtökohtana ovat oppilaan ympäristöön ja oppilaaseen itseensä liittyvät asiat, ilmiöt, tapahtumat sekä oppilaan aikaisemmat tiedot.

Opetuksen pitäisi olla kokemuksellista ja elämyksellistä niin, että oppilaalle kehittyy myönteinen ympäristö- ja luontosuhde. Tavoitteissa mainitaan, että ”oppilas oppii tuntemaan oman lähiympäristönsä luontoa ja rakennettua ympäristöä, havaitsemaan niissä tapahtuneita muutoksia sekä hahmottamaan kotiseutunsa osana Suomea ja Pohjoismaita”. Lisäksi oppilaan tulisi oppia ”hankkimaan tietoa luonnosta ja ympäristöstä havainnoimalla, tutkimalla ja käyttämällä lähdeaineistoja sekä tekemään havaintoja eri aisteja ja yksinkertaisia tutkimusvälineitä käyttäen, sekä kuvailemaan, vertailemaan ja luokittelemaan havaintojaan”. Opetussuunnitelman mukaan oppilaan pitäisi myös oppia ”käyttämään ympäristöön liittyviä käsitteitä sekä suojelemaan luontoa”. Keskeisenä sisältönä mainitaan vielä oma lähiympäristö (Opetushallitus 2004: 170–171). Jotta nämä kaikki vaatimukset saataisiin täytettyä, vaaditaan opetusta luokan ulkopuolella, erityisesti metsissä.

Maantiedon opetussuunnitelmassa viidennelle ja kuudennelle luokille todetaan, että oppilaan on osattava käyttää karttaa (Opetushallitus 2004: 178). Kartanluvun harjoittelu on hyvin helppoa maastossa ja koulun lähimetsä on siihen turvallinen paikka. Luokkien 7–9 kohdalla opetussuunnitelma toteaa, että ”maantiedon opetuksen tavoitteena on kehittää oppilaan kykyä tarkastella luonnonympäristöä, rakennettua ympäristöä ja sosiaalista ympäristöä sekä ihmisen ja ympäristön välistä vuorovaikutusta paikallistasolta globaalille tasolle saakka”. Tavoitteissa mainitaan vielä erikseen, että oppilaan tulisi oppia ”tuntemaan ja arvostamaan Suomen luonnonympäristöä ja rakennettua ympäristöä sekä hahmottamaan omaa alueellista identiteettiään”. Keskeisenä sisältönä kurssilla ”Suomi maailmassa” mainitaan vielä oman lähiympäristön tai kotikunnan pienimuotoinen tutkiminen. (Opetushallitus 2004: 183). Hyvin järjestetty maasto-opetus auttaa opettajaa täyttämään näitä tavoitteita luonnonympäristön osalta, ja ilman maastossa toteutettavaa opetusta niiden saavuttaminen saattaakin olla hankalaa.

2.10 Koulumetsät lukiossa

Lukion opetussuunnitelman perusteissa todetaan maantieteen opetuksen tavoitteena olevan, että opiskelija ”osaa havainnoida, analysoida ja arvioida luonnonympäristön ja rakennetun ympäristön tilaa ja niissä tapahtuvia muutoksia”. Lisäksi tavoitteena on, että

opiskelija osaa ”hankkia, tulkita ja kriittisesti arvioida maantieteellistä tietoa, kuten karttoja, tilastoja, kirjallisia, digitaalisia ja muita medialähteitä sekä osaa hyödyntää monipuolisesti tietotekniikkaa maantieteellisten tietojen esittämisessä” (Opetushallitus 2003: 138). Lukiossakin metsässä tapahtuva opetus voi siis olla hyödyksi opetussuunnitelman esittämien vaatimusten täyttämässä. Maasto-opetuksessa voidaan harjoitella maantieteellisten havaintojen tekemistä sekä aineiston keräämistä. Aineiston käsittelyä voidaan opetella luokkahuoneessa. Metsästä kerättyjen tietojen avulla voidaan tuottaa esimerkiksi erilaisia digitaalisia karttoja tai niitä voidaan esittää muulla tavoin.

3 Tutkimuksen toteutus

Tutkimuksen aineisto kerättiin Suomen Luonnonsuojeluliiton järjestämässä Koulumetsäkyselyssä. Kyselyyn sai vastata tilaamalla sähköisen kyselylomakkeen Suomen Luonnonsuojeluliitolta. Vastausaika oli 23.5.2012–30.9.2012. Kyselylomakkeissa (liite 1) pyydettiin vastaajien tiedot sekä tiedot oppilaitoksesta. Lisäksi lomakkeessa oli monivalintakysymyksiä 18 kappaletta, näistä kahden vastausvaihtoehdon monivalintakysymyksiä oli kolme. Näistä kysymyksistä viidessä tarjottiin avointa vastaustilaa lisätietoja varten. Kokonaan avoimia kysymyksiä lomakkeessa oli 8 kappaletta. Lomakkeen tarkoituksena oli saada tietoja metsästä, jota koulu tai päiväkotiki käyttää. Lisäksi pyrittiin ottamaan selvää, millä tavoin koulut ja päiväkodit käyttävät metsää toiminnassaan, millaisia huolenaiheita, toiveita ja tavoitteita metsän käyttöön liittyy ja kerätä tietoja maanomistajasta sekä metsää koskevista selvityksistä ja suunnitelmista. Kyselyn täytti 72 vastaajaa. Kyselylomakkeiden pohjalta Suomen Luonnonsuojeluliitto valitsee vuosina 2012–2013 5–10 pilottikohdetta, joiden kanssa koulumetsäkonseptia aletaan kehittää yhdessä oppilaitoksen ja maanomistajan kanssa (Suomen Luonnonsuojeluliitto 2012a).

Kyselylomakkeet palautuivat Suomen Luonnonsuojeluliitolle, jossa lomakkeista tehtiin alustava yhteenveto. Tutkimuksen aineistoon kuuluvat sekä alkuperäiset kyselylomakkeet että yhteenveto. Kyselyiden analysointi aloitettiin lukemalla kyselyt läpi ja täydentämällä alustava yhteenveto avoimien kysymysten osalta. Kysymysten merkitys tämän tutkielman kannalta pohdittiin ja epäolennaisia kysymyksiä jätettiin pois. Avoimien kysymysten osalta vastauksia pyrittiin luokittelemaan ja yhdistämään kokonaisuuksiksi, minkä jälkeen osasta niistä tehtiin taulukkoesityksiä. Tuloksia kuvailtiin myös sanallisesti riippuen siitä, kumpi esitystapa sopi kohtaan paremmin. Tulokset esitettiin alun perin Virpi Sahin kanssa laatimassani raportissa, joka löytyy Suomen Luonnonsuojeluliiton verkkosivuilta.

Kyselylomakkeiden lisäksi tutkimuksessa käytettiin aineistona haastatteluja. Haastattelu valittiin tutkimusmenetelmäksi siksi, että saatavia vastauksia voitaisiin tarvittaessa selventää ja syventää. Koska haastattelut olivat kyselylomakkeiden lisänä, haastattelurunko pyrittiin suunnittelemaan melko lyhyeksi ja sellaiseksi, että sen avulla

kerätty aineisto vastaisi mahdollisimman hyvin maantiedon opetukseen liittyviin tutkimuskysymyksiin. Haastattelu toteutettiin strukturoituna haastatteluna. Haastattelussa (liite 2) vastaajilta kysyttiin, millaisia maantietoon liittyviä aiheita he metsässä opettavat, millä tavoin ja kuinka usein. Lisäksi tiedusteltiin, millaisia hyviä puolia ja millaisia haasteita maantiedon opettamiseen metsässä liittyy ja miten oppilaat suhtautuvat siihen. Haastattelussa kysyttiin myös, kokeeko vastaaja, että metsässä tapahtuvaa opetusta on tarpeeksi, ja jos ei, millaisiin aiheisiin liittyen sitä voisi lisätä.

Haastatteluja varten kyselylomakkeista etsittiin vastaajia, jotka kertoivat opettavansa metsässä maantietoa tai ympäristö- ja luonnontietoa. Helsingissä ja sen lähiseuduilla asuville lähetettiin haastattelupyyntö, jossa haastatteluun pyydettiin kasvokkain. Haastattelupyyntöjä lähetettiin yhteensä 13, ja näistä haastatteluun suostui kaksi henkilöä. Lisäksi lähetettiin puhelinhaastattelupyyntöjä ympäri Suomea vastaajille, jotka valittiin samoin kriteerein kuin edelliset vastaajat. Näitä haastattelupyyntöjä lähetettiin 14, ja haastatteluun suostui kolme vastaajaa. Vastaajista kaksi oli luokanopettajia, kaksi toimi lehtorina yläkoulussa ja yksi alakoulun vararehtorina. Heistä neljä oli naisia ja yksi mies. Kaksi haastateltavista opetti Helsingissä, yksi Mäntsälässä, Lempäälässä sekä Kaarinassa.

Haastattelukysymykset päätettiin lähettää kaikille haastateltaville etukäteen sähköisesti, jotta säästettäisiin aikaa itse haastattelutilanteessa. Kaikki haastateltavat olivat valmistautuneet hyvin ja tutustuneet kysymyksiin etukäteen. Haastattelut kestivät haastateltavasta riippuen noin 10–30 minuuttia.

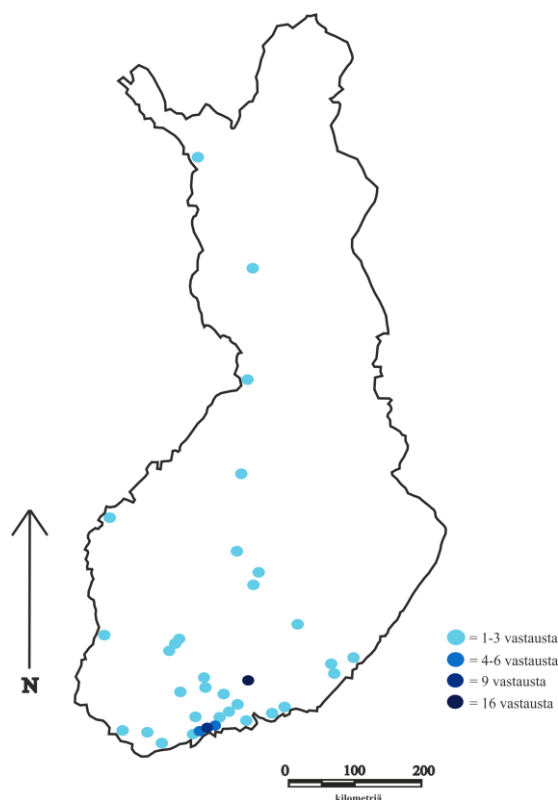
Kun tulokset oli saatu helposti tulkittavaan muotoon, niitä vertailtiin tutkimuksen teoriaosuuden kanssa ja niiden pohjalta tehtiin johtopäätöksiä. Aineistoa käsiteltiin kvalitatiivisesti, johtuen kerättyjen kyselylomakkeiden luonteesta ja siitä, että tutkimuksen tarkoituksena on saada mahdollisimman kattava kuva koulumetsissä tapahtuvasta toiminnasta.

4 Kyselyn tulokset

4.1 Taustatiedot

4.1.1 Kyselyyn vastanneet kunnittain

Vastauksista suurin osa tuli Lahdesta (16 kappaletta). Seuraavaksi eniten vastauksia tuli Helsingistä (9 kappaletta), Espoosta (6 kappaletta) sekä Vantaalta (4 kappaletta). Lisäksi useampia vastauksia tuli Lempäälästä (3 kappaletta), Hämeenlinnasta (2 kappaletta), Kirkkonummelta (2 kappaletta) sekä Tampereelta (2 kappaletta). Yksi vastaus saapui Haapajärveltä, Hausjärveltä, Imatralla, Janakkalasta, Jokelasta, Jyväskylästä, Järvenpäästä, Kaarinasta, Kirkkonummelta, Lappeenrannasta, Laukkaalta, Loviisasta, Mikkelistä, Muoniolta, Mäntsälästä, Oulusta, Pirkkalasta, Porista, Porvoosta, Pyhtäältä, Raaseporista, Rovaniemeltä, Saarijärveltä, Salosta, Taipalsaaresta, Tammela, Vaasasta ja Vihdistä. Kuvassa 2 saapuneet vastaukset on sijoitettu kartalle.



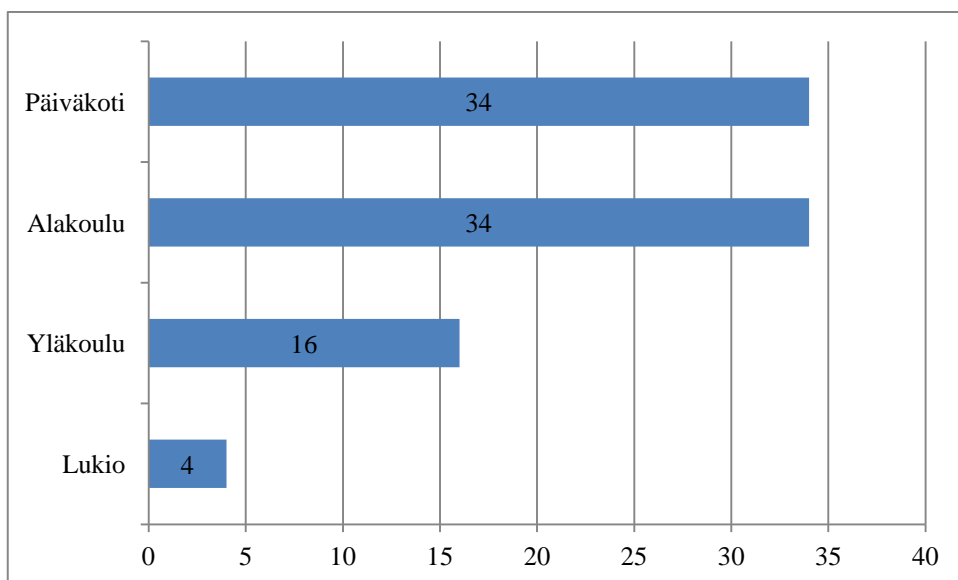
Kuva 2. Kyselyyn vastanneet koulut ja päiväkodit kartalla.

Kuten kuvasta 2 ilmenee, vastaukset painottuvat eteläiseen Suomeen. Keski- ja länsi-Suomesta on tullut joitakin vastauksia mutta Suomen itäisistä osista vastaajat puuttuvat lähes täysin. Myös Lapista on tullut vain muutama vastaus.

4.1.2 Oppilaitokset

Kyselylomakkeessa vastaajia pyydettiin valitsemaan, mikä oppilaitos oli kyseessä. Mikäli vastaajan oppilaitos oli yhtenäiskoulu tai oppimiskeskus, tuli vastaajan valita lomakkeesta useampi kohta. Tämän vuoksi vastaajien määrät eivät pidä yhtä vastaajien kokonaismäärän kanssa (72 vastaajaa).

Kuvasta 3 on nähtävissä kyselyyn vastanneiden oppilaitosten määrät.

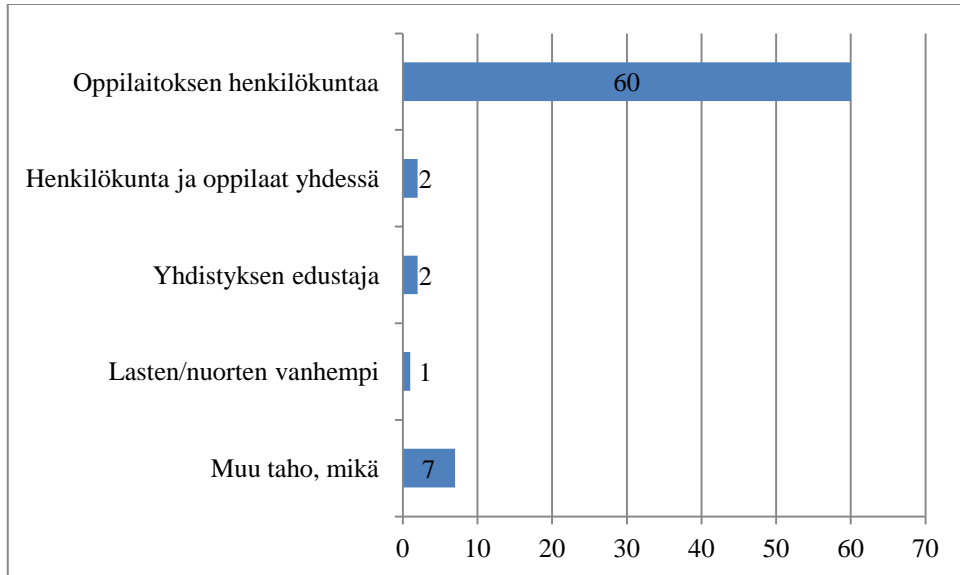


Kuva 3. Kyselyyn vastanneiden oppilaitosten määrät.

4.1.3 Lomakkeen täyttäjä

Kysymyksessä vastaajia pyydettiin kertomaan, kuka lomakkeen täyttää. Vastaajien tuli valita annetuista vaihtoehdoista itselleen sopivin. Kohdassa ”muu taho, mikä” oli mahdollisuus täsmentää vastausta.

Kuten kuvasta 4 voidaan nähdä, vastaajista suurin osa (60 henkilöä) oli oppilaitoksen henkilökuntaa. Toiseksi eniten vastaajat olivat valinneet kohdan ”muu taho, mikä” (7 vastaajaa).



Kuva 4. Lomakkeen täyttäjät.

Vaihtoehtoon ”muu taho, mikä” kohdalla vastaajiin kuuluivat päiväkodin ekotukihenkilö, perhepäivähoitaja ja ryhmän lasten äiti, päiväkotiyrittäjä, päiväkodin johtaja, harjoittelija, metsäesikoulun henkilökunta sekä aluejohtokunnan jäsen.

Yleisesti vastaajina toimi suurimmaksi osaksi luokanopettajia (17 henkilöä) ja lastentarhanopettajia (16 henkilöä). Vastaajia, jotka olivat luokitelleet itsensä opettajaksi, oli 15 kappaletta. Tässä mukana oli lehtoreita (5 henkilöä) ja opettajia (10 henkilöä), joista biologian ja maantiedon lehtoreita tai opettajia oli neljä henkilöä. Päiväkodin johtajia oli kahdeksan henkilöä. Lisäksi oppilaitoksen henkilökunnasta vastaajina toimi lastenhoitajia (3 mainintaa), erityisluokanopettaja, varhaiskasvatuksen ohjaaja, ryhmästä vastaava pedagoginen kasvattaja sekä päivähoitaja.

4.2 Metsät

4.2.1 Mitä metsiä koulu/päiväkoti käyttää opetus- tai retkikohteinaan?

Kysymyksessä pyydettiin vastaajia kertomaan opetus- tai retkikohteena toimivan metsän virallinen nimi tai itse keksitty nimi lainausmerkeissä. Mikäli vastaaja oli maininnut ensimmäisessä kohdassa useita metsiä, häntä pyydettiin tarkentamaan loput kysymyslomakkeen kysymykset koskemaan vain yhtä, itse valitsemaansa metsää.

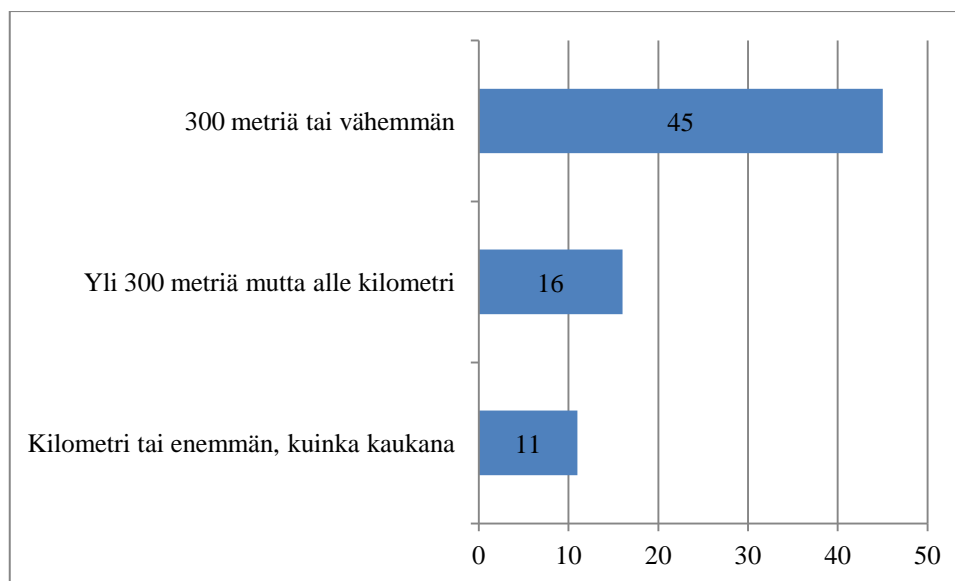
Suurin osa vastaajista oli keksinyt metsille nimen itse ja vain pieni osa vastaajista tiesi viralliset nimet käytössään oleville metsille (13 vastaajaa). Näistäkin vastaajista osa käytti toiminnassaan hyväksi useaa metsää, joista kaikille he eivät välttämättä tienneet nimiä. Vastaajista 46 mainitsi useamman kuin yhden metsän. Kysymyksessä ”mikä näistä metsistä on päiväkodin kannalta erityisen tärkeä” metsän virallisen nimen tiesi 16 vastaajaa.

Yleisimmät keksityistä nimistä liittyivät metsän sijaintiin päiväkodin tai koulun lähistössä, jolloin metsät oli nimetty ”lähimetsäksi” (12 mainintaa) tai ”koulun metsäksi” (7 mainintaa). Monet metsät olivat saaneet nimensä myös kokonsa mukaan jolloin ne olivat ”isometsiä” (2 mainintaa) ja ”pikkumetsiä” (6 mainintaa). Useiden vastaajien lähimetsä oli nimetty Metsämörri-toiminnan mukaan (8 mainintaa) esimerkiksi ”mörrimetsäksi” tai ”mytysmetsäksi”. Osa metsistä oli nimetty siellä kasvavien puulajien mukaan ”lehtimetsäksi” (2 mainintaa), ”sekametsäksi” (1 maininta), ”mäntymetsäksi” (1 maininta) tai ”kuusimetsäksi” (1 maininta). Mukana oli myös käyttötarkoituksen mukaan nimettyjä metsiä: ”hiihtometsä”, ”pulkkamäkimetsä” ja ”majametsä”. Myös metsästä löytyvät erityispiirteet olivat vaikuttaneet nimeämiseen ja vastauksissa oli mukana ”suursuonmetsä”, ”kalliometsä”, ”pellon metsä”, ”kirkonmäki”, ”harjun metsä”, ”kanervalaakso”, ”muurahaispesämetsä”, ”marjametsä”, ”salainen sammalmetsä”, ”aarremetsä” sekä ”oravametsä”. Useita metsiä oli nimetty sen alueen mukaan, jossa metsä sijaitsee (9 mainintaa). Osa metsistä oli myös nimetty jonkin lähellä sijaitsevan nähtävyyden tai muun merkityksellisen paikan mukaan (4 mainintaa), kuten ”kartanon metsä” tai ”K-kaupan metsä”.

4.2.2 Kuinka kaukana oppilaitoksesta metsä sijaitsee?

Kysymyksessä vastaajia pyydettiin valitsemaan annetuista vaihtoehdoista sopivin. Kohdassa ”kilometri tai enemmän, kuinka kaukana” toivottiin vastaajan tarkentavan välimatkaa avoimessa vastaustilassa.

Kuvassa 5 näkyy, kuinka kaukana metsä sijaitsee oppilaitoksesta. Suurin osa metsistä on alle 300 metrin päässä.



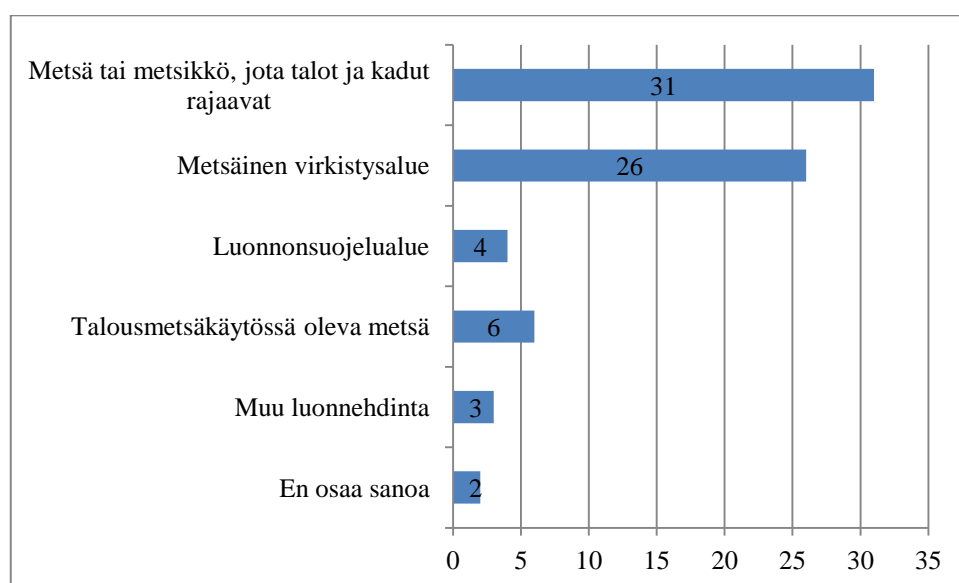
Kuva 5. Metsän etäisyys oppilaitoksesta.

Vastausvaihtoehdossa ”kilometri tai enemmän, kuinka kaukana” vastaajista yhdeksän avasi vastaustaan sanallisesti. Metsistä, jotka sijaitsivat kauempana kuin kilometrin päässä oppilaitoksesta kolme sijaitsi 1,5 kilometrin tai alle 1,5 kilometrin päässä oppilaitoksesta. Kaksi oppilaitosta sijaitsi 3,5 – 4 kilometrin päässä metsästä. Eräessä vastauksessa matka oli määritelty kuvailemalla sitä ”useiksi kilometreiksi, vaatii julkisen kulkuvälineen käyttöä”. Lisäksi yhdessä vastauksessa matka oli määritelty joiksikin kilometreiksi.

4.2.3 Minkälaisesta metsästä on kysymys?

Kysymyksessä pyydettiin vastaajia valitsemaan metsää parhaiten kuvaava vaihtoehto. Valittua vastausvaihtoehtoa oli mahdollisuus täsmentää avoimessa osuudessa.

Kuvasta 6 voi päätellä, että suurin osa vastaajien käytössä olevista metsistä on metsiä tai metsiköitä, joita talot ja kadut rajaavat (31 vastausta). Toiseksi yleisin käytössä oleva metsä oli metsäinen virkistysalue (26 vastausta). Näiden jälkeen yleisin metsä oli talousmetsäkäytössä oleva metsä (6 vastausta).



Kuva 6. Kysymyksessä vastaajat kuvailivat, millainen heidän käytössään oleva metsä on.

Lisäksi vastaajat kuvailivat metsiä sanallisesti kysymyksen avoimessa osuudessa. Metsää tai metsikköä, jota talot ja kadut rajaavat oli kuvattu kymmenessä vastauksessa. Vastauksissa mainittiin, että metsässä kulkee kävelyteitä ja polkuja (4 mainintaa). Lisäksi kerrottiin, että metsässä on suoalue (1 maininta), se sijaitsee meren rannalla (1 maininta), metsä on sekametsää (1 maininta) ja että metsässä on tehty liito-oravahavaintoja (1 maininta). Yhdessä vastauksessa oli kerrottu, että metsä sijaitsee haja-asutusalueella. Metsän kooksi oli mainittu eräässä vastauksessa noin kaksi hehtaaria.

Metsää, joka on metsäinen virkistysalue, oli kuvattu seitsemässä vastauksessa. Vastaajien mukaan monissa metsissä kulkee ulkoilureittejä ja kävelyteitä (5 mainintaa).

Lisäksi kerrottiin, että metsässä on monipuolinen lajisto (2 mainintaa) ja monimuotoista maastoa (2 maininta). Yhden vastaajan mukaan metsässä voi esiintyä myös liito-oravia. Metsien kokona oli mainittu noin neljä hehtaaria (1 vastaus) ja yli hehtaari (1 vastaus).

Luonnonsuojelualueena olevaa metsää oli kuvattu kolmessa vastauksessa. Vastaajien mukaan erään metsän keskellä sijaitsee suojeltu suoalue, toinen ilmoitti että metsän koko on noin hehtaarin ja yhden vastaajan mukaan metsän koko ei ole tiedossa.

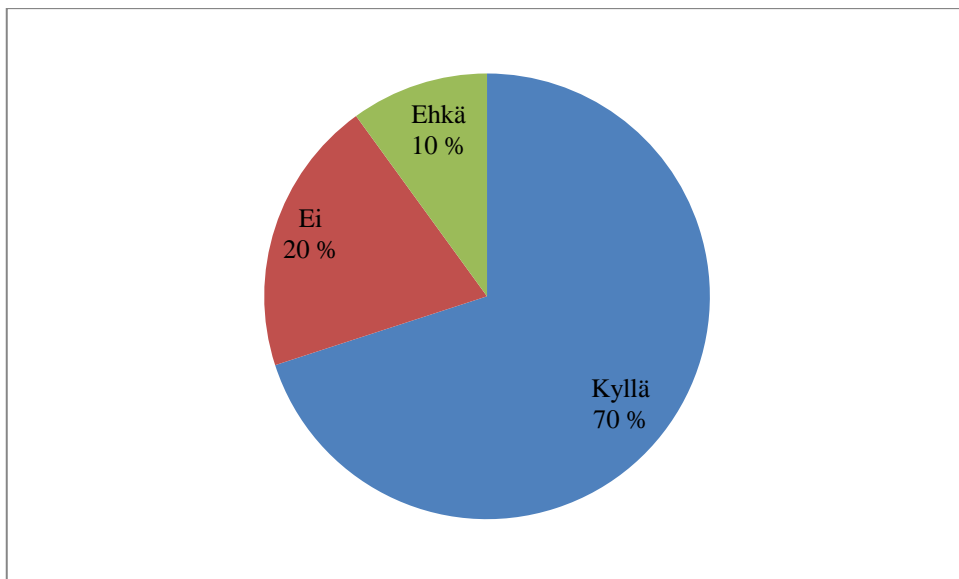
Talouss metsäkäytössä olevista metsistä kerrottiin kolmessa vastauksessa. Näissä vastauksissa käsiteltiin metsän kokoa: metsät ovat noin viisi hehtaaria ja noin 40 ha. Yhden vastauksen mukaan kyseessä on laajempi metsäalue, josta koulun käytössä on noin 60 ha.

Kohdassa ”muu luonnehdinta” oli kolme vastaajaa. Yhdessä vastauksessa kerrottiin, että metsästä löytyy sekä suojeltavia kohteita että virkistysalueita. Toisen vastaajan mukaan metsästä löytyy tuoretta ja kuivaa kangasmetsää sekä suo- ja lehtokasvillisuutta. Kahdessa vastauksessa mainittiin, että metsästä löytyy harju.

4.2.4 Onko lähellä muita kouluja, päiväkoteja tai oppilaitoksia, jotka saattavat käyttää metsää, mitä?

Kysymykseen oli mahdollista vastata avoimesti.

Kuvan 7 mukaisesti vastaajista 70 % totesi, että metsää käyttävät muut tahot heidän lisäksi. Suurin osa muista mainituista käyttäjistä oli päiväkoteja.

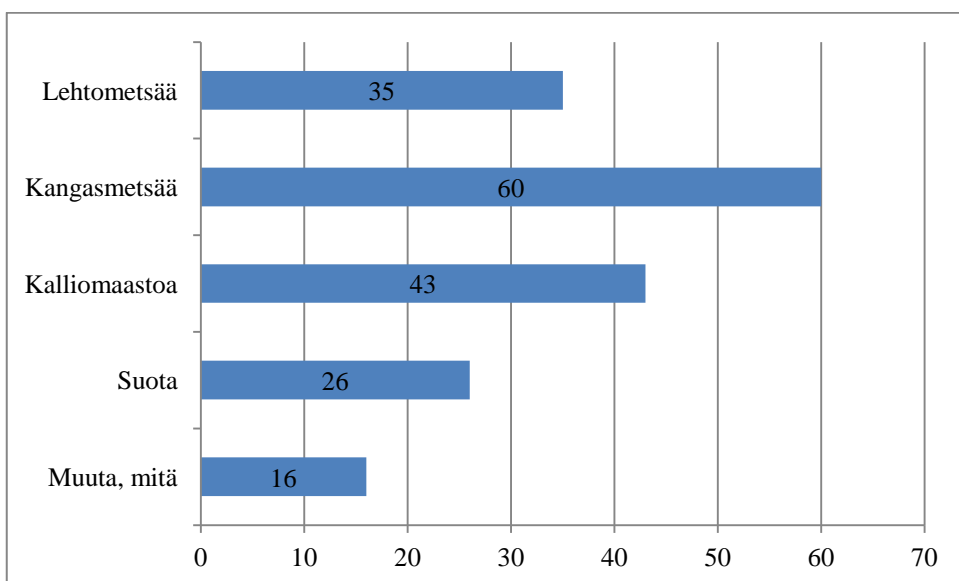


Kuva 7. Kuva kertoo, kuinka suurella osalla metsistä on muitakin käyttäjiä kuin kyselyyn vastannut oppilaitos (n=69).

4.2.5 Metsässä on...

Kysymyksessä vastaajia pyydettiin valitsemaan annetuista vaihtoehdoista oman metsänsä kannalta sopivimmat. Kohdassa ”muuta, mitä” oli avointa vastaustilaa.

Kuvan 8 mukaan eniten metsissä on kangasmetsää (60 mainintaa), sitten kalliomaastoa (43 mainintaa) ja kolmanneksi eniten metsistä löytyy lehtometsää (35 mainintaa).



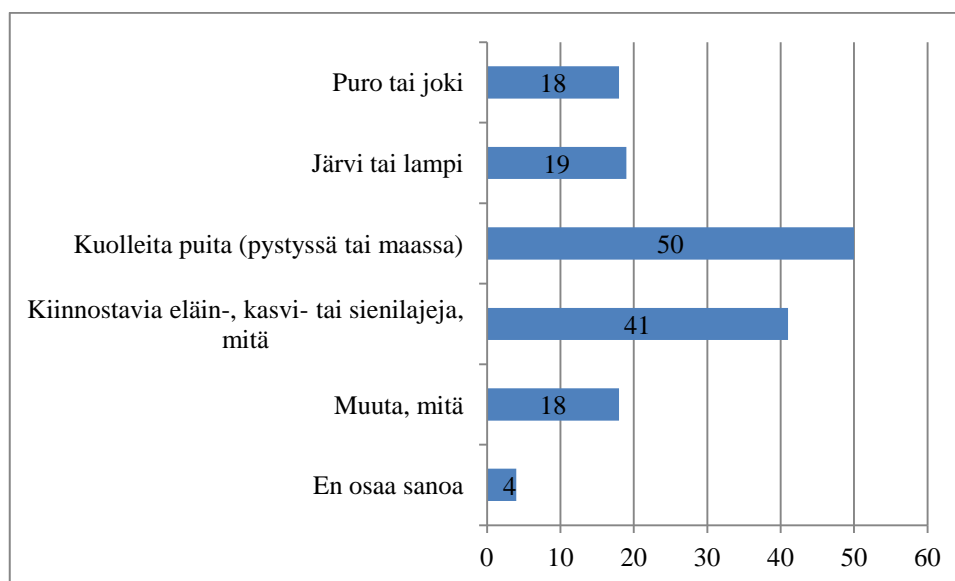
Kuva 8. Vastaajat kertoivat, millaista metsää tai maastoa heidän käyttämästään metsästä löytyy.

Vaihtoehtoa ”muuta, mitä” oli avannut 16 vastaajaa. Monissa vastauksissa kerrottiin, että kyseessä oleva metsä on sekametsä (5 mainintaa). Lisäksi vastattiin kuusimetsä (2 mainintaa), mäntymetsä (2 mainintaa) sekä rantametsä (1 maininta). Lisäksi todettiin, että metsätyypit vaihtelevat paljon (1 maininta), kyseessä on luonnonvarainen niitty ja harjumaishärmä (1 maininta), sekä että metsä koostuu taimikosta ja aukoista (1 maininta). Lisäksi yhdessä metsässä on vallihautoja, yhdessä isoja siirtolohkareita ja yhdessä jääkauden aikaista rantakivikkoa.

4.2.6 Lisäksi metsässä on...

Kysymyksessä vastaajille annettiin valmiita vaihtoehtoja joista valita. Lisäksi kohdassa ”muuta, mitä” oli mahdollisuus kertoa lisätietoja.

Kuvan 9 mukaisesti metsistä löytyy eniten kuolleita puita (50 mainintaa), toiseksi eniten metsissä on kiinnostavia eläin-, kasvi- tai sienilajeja (41 mainintaa). Vastaajista 19 kertoi, että metsässä on järvi tai lampi.



Kuva 9. Vastaajat saivat kertoa lisätietoja käyttämästään metsästä (n=69).

Kysymyksessä ”kiinnostavia eläin-, kasvi- tai sienilajeja, mitä” eniten oli mainittu erilaisia metsän peruslajeja (22 mainintaa). Syötäviä sieni- ja marjalajeja mainittiin seitsemässä vastauksessa. Luonnonsuojelullisesti kiinnostavia lajeja, kuten liito-orava, ilves tai maakotka, mainittiin kahdeksassa vastauksessa.

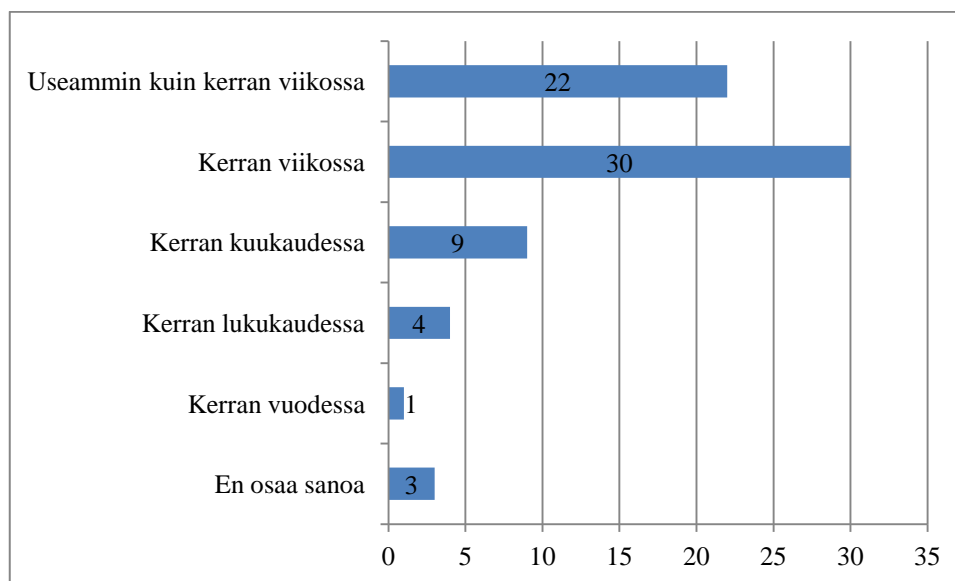
Kohdassa ”muuta, mitä” kerrottiin, että metsässä on oja (3 mainintaa), lähde (2 mainintaa, toisessa vastauksessa kyseessä oleva lähde on kuivunut), runsas kasvilajisto (2 mainintaa), kallioita (3 mainintaa), nuotiopaikka (2 mainintaa), merenranta (2 mainintaa). Lisäksi yhden maininnan olivat saaneet metsissä sijaitsevat sotamuistomerkit, hyvä kiipeilypuu, seikkailurata ja suoalue.

4.3 Metsän käyttö

4.3.1 Kuinka usein koulun/päiväkodin ryhmä käy metsässä?

Kysymyksessä vastaajia pyydettiin valitsemaan sopivin vaihtoehto annetusta listasta.

Suurin osa vastaajista (30 vastaajaa) käy metsässä kerran viikossa, kuten voidaan nähdä kuvasta 10. Toiseksi eniten metsässä käydään useammin kuin kerran viikossa (22 vastaajaa). Kerran kuukaudessa metsässä käy yhdeksän vastaajaa.



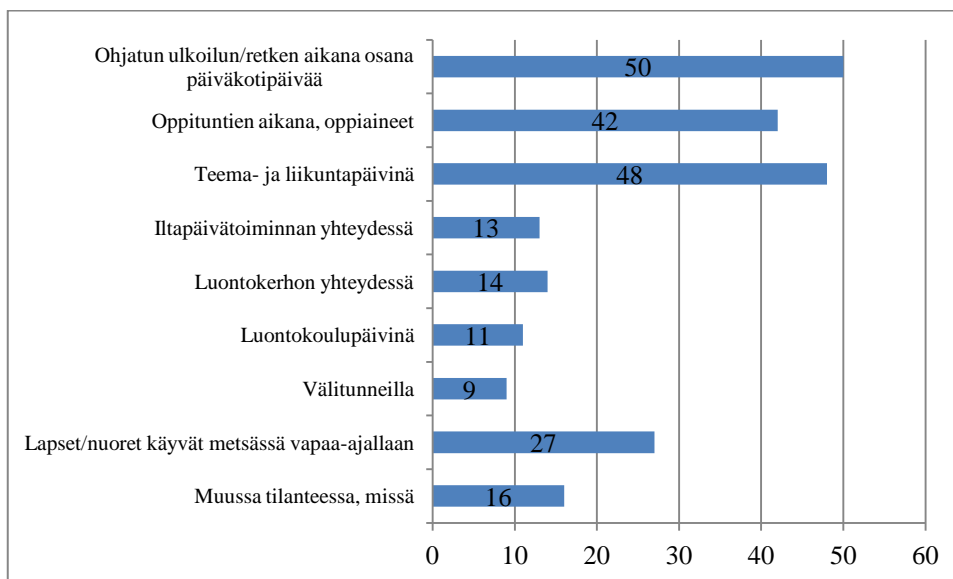
Kuva 10. Vastaajat kertoivat, kuinka usein he käyvät metsässä koulun tai päiväkodin ryhmän kanssa (n=70).

Päiväkodit käyttävät metsää eniten toiminnassaan, toiseksi eniten metsässä käyvät alakoulut. Yläkoulut käyvät metsässä useammin kuin lukiot.

4.3.2 Missä tilanteissa koulun/päiväkodin ryhmät käyvät metsässä?

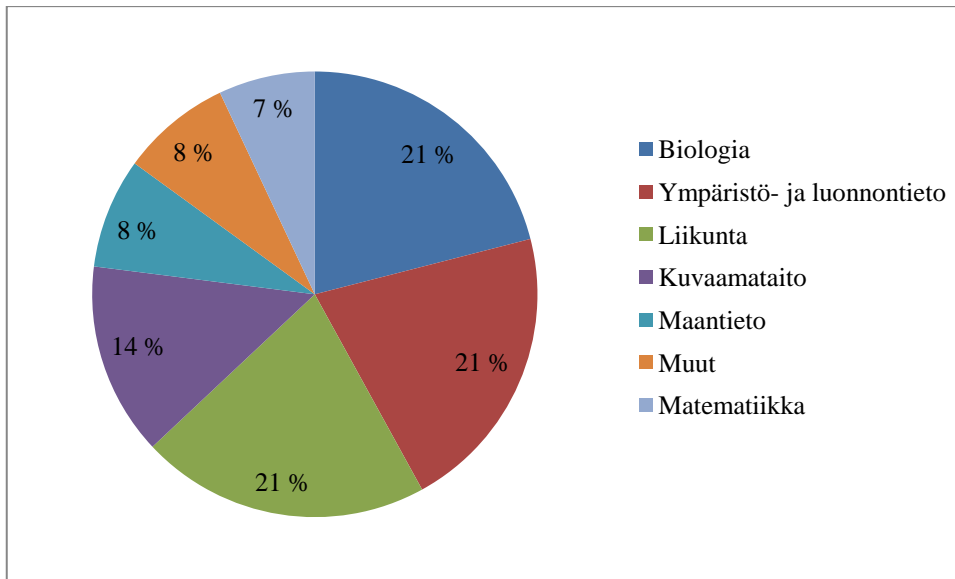
Vastaajia pyydettiin valitsemaan listasta sopivimmat vaihtoehdot. Kohdassa ”oppituntien aikana, oppiaineet” sekä kohdassa ”muussa tilanteessa, missä” oli mahdollisuus täsmentää vastausta.

Kuvan 11 mukaisesti useimmiten metsässä käydään ohjatun ulkoilun/retkien aikana osana päiväkotipäivää (50 vastaajaa). Teema- ja liikuntapäivinä metsässä käydään toiseksi useimmin (48 vastaajaa). Vastaajista 42 ilmoitti, että metsässä käydään oppitunneilla.



Kuva 11. Vastaajat kertoivat, missä tilanteessa koulun tai päiväkodin ryhmät käyvät metsässä.

Avoimessa osuudessa oli mahdollista kertoa ne oppiaineet, joiden oppituntien aikana metsässä käydään. Vastaukset on esitetty kuvassa 12. Metsissä opetetaan eniten biologiaa, ympäristö- ja luonnontietoa sekä liikuntaa (21 %). Seuraavaksi eniten opetetaan kuvaamataittoa (14 %).



Kuva 12. Metsässä opettavien oppiaineiden osuudet (n=35).

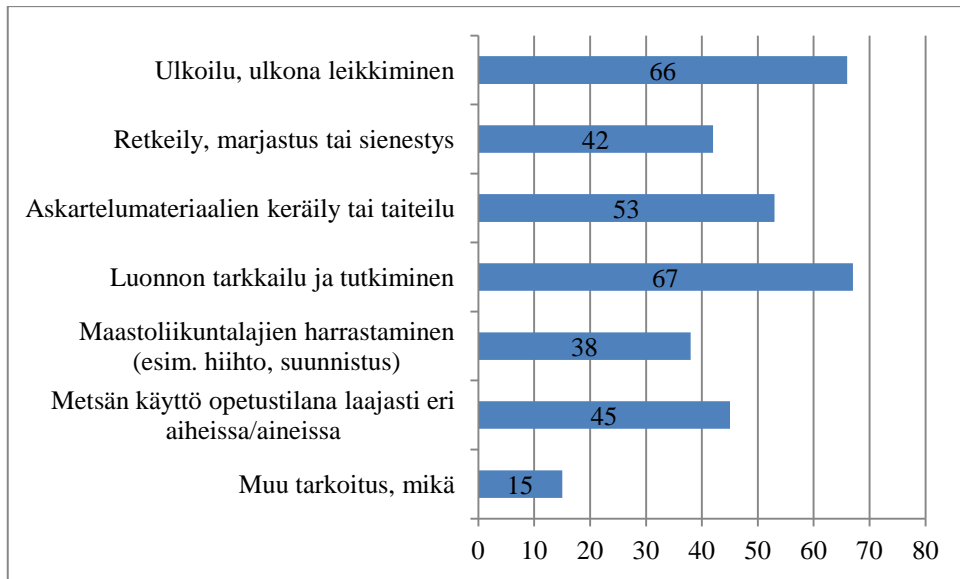
Kohta ”muut oppiaineet” sisältävät kotitalouden (1 maininta), uskonnon (1 maininta), elämänskatsomustiedon (1 maininta), käsityöt (2 mainintaa) ja äidinkielen (4 mainintaa).

Kohdan ”muussa tilanteessa, missä” vastauksissa mainittiin että metsissä pidetään juhlia, vesopäiviä, Metsämörri-toimintaa, luontokasvatusta, ympäristökasvatusta ja esiopetusta.

4.3.3 Mitä metsässä tehdään?

Vastaajia pyydettiin valitsemaan listasta toimintaansa kuvaavat vaihtoehdot. Kohdassa ”muu tarkoitus, mikä” toivottiin vastaajien tarkentavan vastaustaan.

Kuvan 13 mukaisesti eniten metsässä tarkkaillaan ja tutkitaan luontoa (67 vastaajaa). Lisäksi metsissä ulkoillaan ja leikitään paljon (66 vastaajaa) sekä kerätään askartelumateriaalia ja taiteillaan (53 vastaajaa).



Kuva 13. Vastajat saivat kertoa, mitä he tekevät metsässä.

Päiväkodit ja alakoulut käyvät eniten tarkkailemassa ja tutkimassa luontoa, ulkoilemassa ja leikkimässä metsässä sekä keräämässä askartelumateriaalia. Alakoulut käyttävät metsiä enemmän maastoliikuntalajien harrastamiseen kuin päiväkodit tai yläkoulut ja lukiot. Lisäksi yläkoulut käyttävät metsiä ulkoiluun ja luonnon tarkkailuun ja tutkimiseen. Lukioden vastaukset olivat samanlaiset kuin yläkouluilla, eli metsiä käytetään ulkoiluun, maastoliikuntaan, luonnon tarkkailuun ja tutkimiseen, tosin vähemmän kuin ala- ja yläkouluissa.

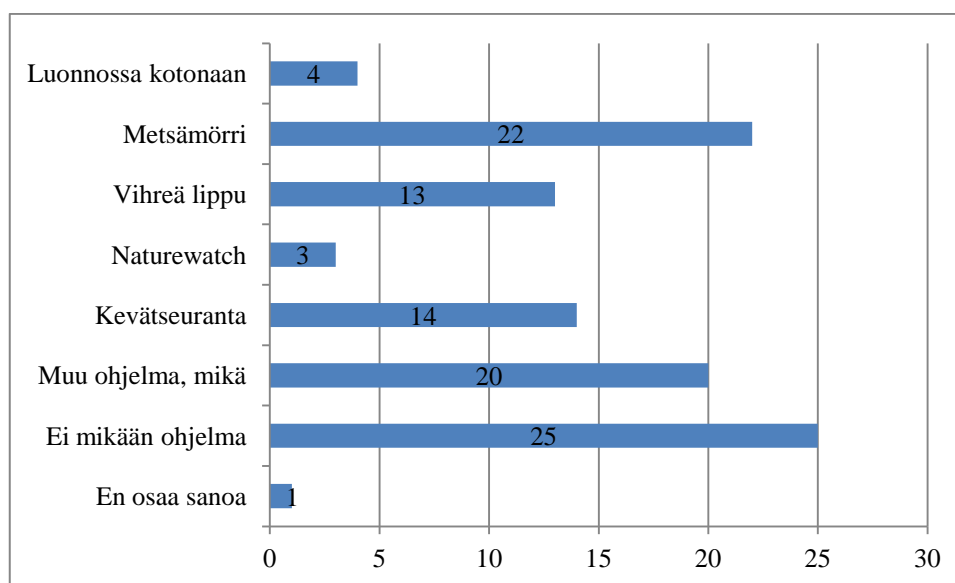
Kohdassa ”muu tarkoitus, mikä” vastauksia oli yhteensä 14. Vastauksissa mainittiin metsän käyttäminen liikuntaan (4 mainintaa), luonnosta nauttiminen (2 mainintaa) sekä eväiden syöminen (2 mainintaa). Metsämörritoiminta oli mainittu kahdessa vastauksessa. Kahdessa vastauksessa kuvailtiin, että metsä toimii jokapäiväisenä oppimisympäristönä. Metsän toimiminen pelastusharjoitusten kokoontumispaikkana, metsätaitojen kartutus sekä runojen ja piirustusten tekeminen olivat saaneet kukin yhden maininnan.

4.3.4 Onko koulu/päiväkotiki mukana jossakin ympäristökasvatusohjelmassa, missä?

Kysymyksessä vastaajia pyydettiin valitsemaan listasta sopivimmat vaihtoehdot. Lisäksi kohdassa ”muu ohjelma, mikä” vastaajat saivat kertoa niiden

ympäristökasvatusohjelmien nimen mihin he osallistuvat, mutta joita ei mainittu listassa.

Suurin osa kouluista tai päiväkodeista ei ollut mukana missään ympäristökasvatusohjelmassa (25 vastausta). Eniten osallistuttiin Metsämörri-toimintaan (22 vastausta). Lisäksi paljon oltiin mukana ohjelmissa, joita vaihtoehtoisissa ei lueteltu (20 vastausta).



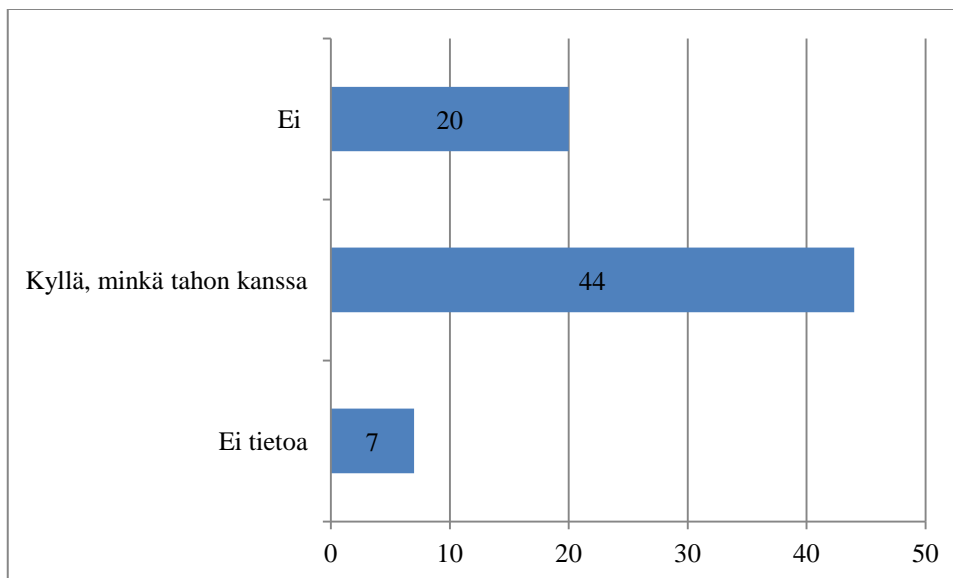
Kuva 14. Vastajat kertoivat, ovatko he mukana jossakin ympäristöohjelmassa (n=71).

Kohdassa ”muu ohjelma, mikä” mainittiin Kestävän kehityksen ohjelma eli Keke (6 mainintaa, sertifikaatti saatu tai haussa), Luma-projekti eli matematiikan ja luonnontieteiden opetuksen kehittämisprojekti (2 mainintaa), Globe-projekti (2 mainintaa), koulukohtaiset ohjelmat (3 mainintaa), paikalliset ohjelmat (3 mainintaa), case forest (2 mainintaa). Lisäksi Luonto-Liiton luontokerhotoiminta (1 maininta), Barentsin alueen fenologiapolku (1 maininta), Finonacci-projekti (1 maininta) ja kansainvälinen metsäprojekti vuodelle 2012 (1 maininta).

4.3.5 Oletteko tehneet yhteistyötä metsä- ja luontokasvatusasioissa jonkin tahon kanssa, minkä?

Kysymyksessä vastaajia pyydettiin valitsemaan vastausvaihtoehtoista sopivin. Kohdassa ”kyllä, minkä tahon kanssa” oli mahdollisuus täydentää vastausta.

Kuvasta 15 voidaan nähdä, että suurin osa vastaajista on tehnyt yhteistyötä jonkin tahon kanssa (44 vastaajaa).



Kuva 15. Kysymykset vastauksista ilmeni, ovatko vastaajat tehneet yhteistyötä metsä- ja luontokasvatusasioissa jonkin tahon kanssa (n=71).

Vastausvaihtoehdon ”kyllä, minkä tahon kanssa” avoimen vastaustilan mukaan yhteistyötä oltiin tehty useiden eri tahojen kanssa. Eniten vastaajat olivat tehneet yhteistyötä eri luontokoulujen kanssa (15 mainintaa), muiden koulujen ja päiväkotien kanssa (7 mainintaa), kaupungin ympäristötoimen kanssa (4 mainintaa), WWF:n kanssa (4 mainintaa), Suomen Ladun kanssa (3 mainintaa), Luonto-liiton kanssa (2 mainintaa), Marttojen kanssa (2 mainintaa) ja Stora Enson kanssa (2 mainintaa).

4.3.6 Kuvailkaa tai täsmentäkää omin sanoin, miten koulu/päiväkotikäyttää metsää.

Kysymyksessä oli avointa vastaustilaa.

Metsiä käytetään paljon opetukseen: esimerkiksi kenttätöihin, lajintunnistukseen ja jääkauden jälkeiseen tutustumiseen. Lisäksi metsistä kerätään materiaalia erilaisiin tarkoituksiin varten. Metsissä seurataan vuodenaikojen vaihtumista. Kouluille ja päiväkodeille on tärkeää opettaa luonnon kunnioittamista ja arvostamista. Metsissä

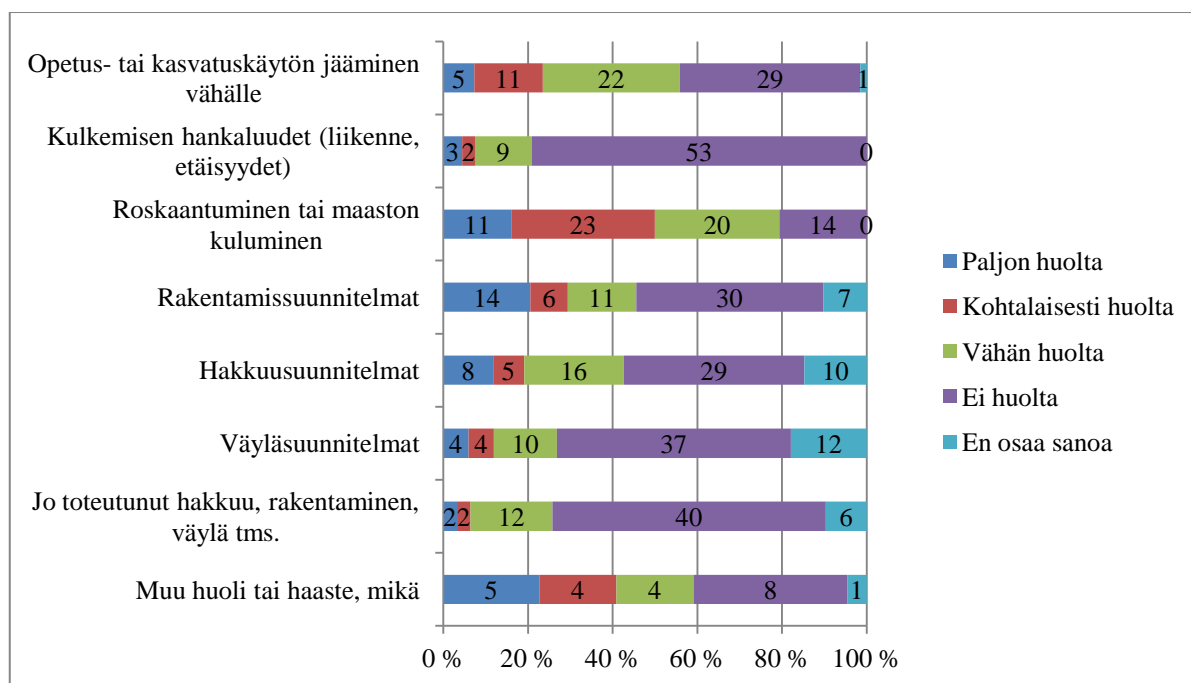
marjastetaan, harjoitetaan erilaista liikuntaa ja sieltä kerätään roskaa. Metsissä leikitään paljon mutta toisaalta se on myös monien vastaajien mielestä rauhoittumispaikka. Eväiden syöminen kuuluu useiden vastaajien mukaan oleellisesti metsissä retkeilyyn.

4.4 Huolenaiheet, toiveet ja tavoitteet

4.4.1 Onko teillä metsään liittyviä huolia tällä hetkellä?

Kysymyksessä vastaajien toivottiin arvioivan mahdollisia listassa esitettyjä huolenaiheita valitsemalla vaihtoehtoista numeron 0, 1, 2 tai 3. Lisäksi kohdassa ”muu huoli tai haaste, mikä” oli mahdollisuus täsmentää vastausta.

Kuvasta 16 voidaan nähdä, että kaikista eniten huolta vastaajille, ”paljon huolta”, aiheuttivat rakentamissuunnitelmat (14 mainintaa). Kohtalaisesti huolta aiheutui roskaantumisesta ja maaston kulumisesta (23 mainintaa). Vähän huolta aiheutti suurimmalle osalle käytön jääminen vähälle (22 mainintaa).



Kuva 16. Vastaajat listasivat metsään liittyviä huoliaan.

Kohdassa ”muu huoli tai haaste, mikä” paljon huolta vastaajille aiheutti metsän toimiminen yläluokkalaisten tupakkapaikkana (1 maininta), kaavamuutosprosessit

(2 mainintaa) sekä liikennemelu (1 maininta). Kohtalaisesti huolta aiheutti epäsiisteys (2 mainintaa), maapohjan kuluminen (1 maininta) sekä liian voimaperäinen metsänhoito (1 maininta). Vähän huolta aiheutti ideoiden puute metsäopetuksessa (1 maininta), ilkivalta (1 maininta) sekä lisääntynyt kävijämäärä (1 maininta).

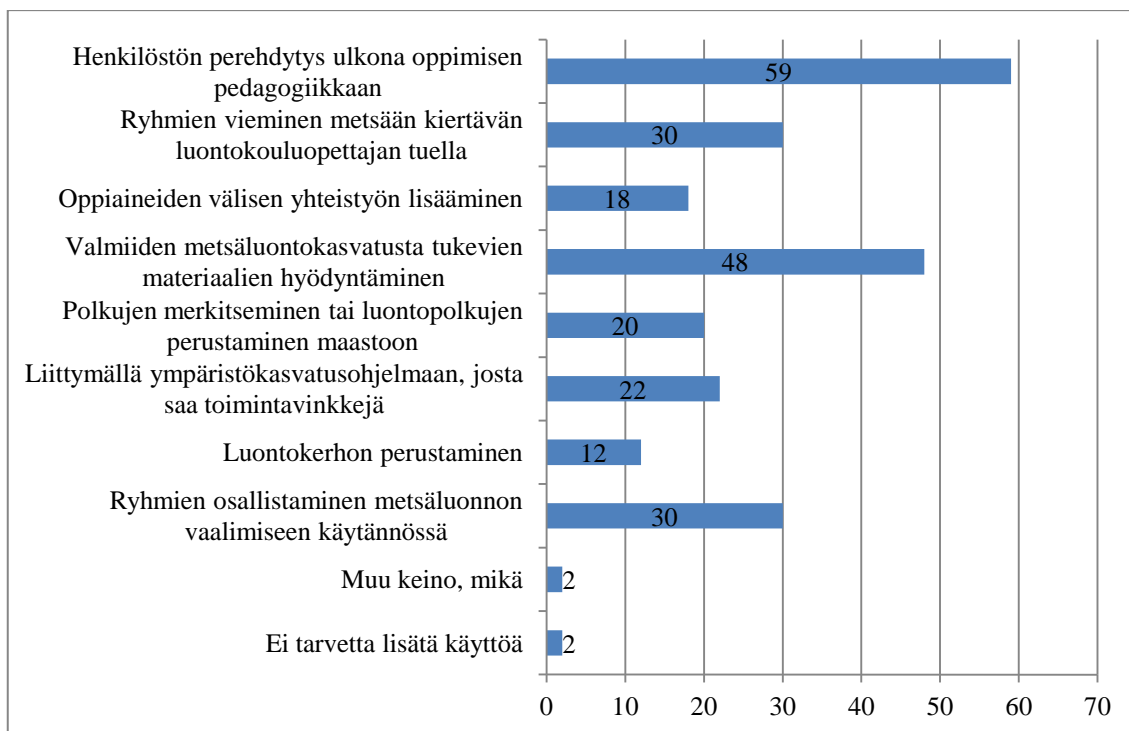
4.4.2 Mikä on tärkein tavoitteenne metsän tai sen opetus-, kasvatus- tai virkistyskäytön suhteen tällä hetkellä?

Avoimeen kysymykseen koskien tavoitetta tärkeimpänä tavoitteen nousi esille lasten luontosuhteen kehittäminen (31 mainintaa). Vastauksien mukaan tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että lasten on helppoa mennä metsään, he kokevat metsät tärkeiksi ja osaavat arvostaa niitä. Lisäksi vastaajat halusivat vastauksissaan lisätä ja kehittää metsien käyttöä (9 vastausta). Yksittäisissä vastauksissa mainittiin myös esimerkiksi kulkuvaikeuksien ylittäminen, yhteistyön kehittäminen koulun, kunnan ja seurakunnan kanssa sekä metsän pysyminen siistinä. Vastaajat toivoivat myös metsän säilyvän luonnontilaisena (6 mainintaa) sekä rakentamattomana (4 mainintaa). Yhden vastauksen mukaan metsän haluttiin vain ”säilyvän”.

4.4.3 Millä keinoilla metsän opetus- tai kasvatuskäyttöä tai käyttöä lasten ja nuorten virkistäytymiseen tulisi lisätä tai kehittää?

Vastaajia pyydettiin valitsevan annetuista vastausvaihtoehdoista korkeintaan neljä halutuinta keinoja. Lisäksi kohdassa ”muu keino, mikä” oli mahdollisuus tarkentaa vastausta.

Kuvan 17 mukaisesti eniten vastaajat kannattivat henkilöstön perehdyttämistä ulkona oppimisen pedagogiikkaan (59 vastausta). Lisäksi vastaajat toivoivat valmiiden metsäluontokasvatusta tukevien materiaalien hyödyntämistä (48 vastausta). Näitä toimia kannattivat erityisesti päiväkodit ja alakoulut. Kolmanneksi eniten kannatusta vaihtoehdoista sai ryhmien vieminen metsään kiertävän luontokouluopettajan tuella ja ryhmien osallistaminen metsäluonnon vaalimiseen käytännössä (30 vastausta), joita toivoivat eniten alakoulut.



Kuva 17. Vastaajat valitsivat neljä halutuinta keinoa metsän opetus- tai kasvatuskäytön tai lasten ja nuorten virkistämisen lisäämiseksi tai kehittämiseksi.

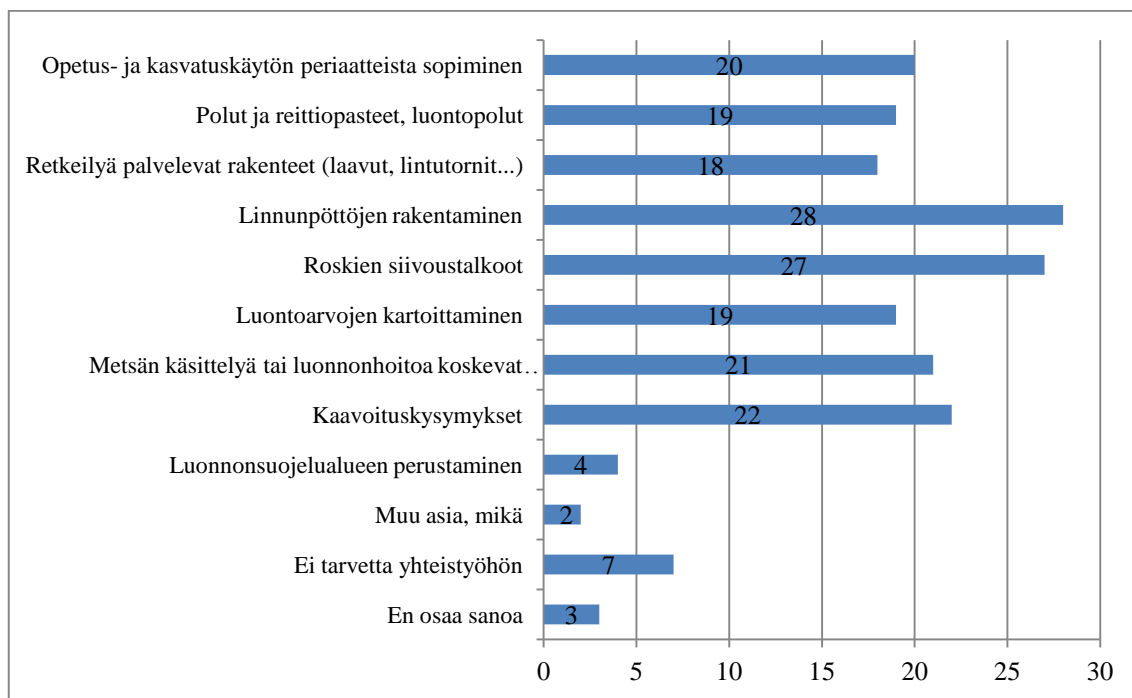
Kohdassa ”muu keino, mikä” vastauksia oli kaksi. Toisessa mainittiin uusien metsäesikoulujen perustaminen ja toisessa henkilökunnan biologian tietämyksen lisääminen esimerkiksi lajintunnistuksen osalta.

4.4.4 Minkä asioiden suhteen toivoisitte lisää yhteistyötä maanomistajan kanssa?

Kysymyksessä vastaajien toivottiin valitsevan annetuista vaihtoehdoista korkeintaan neljä halutuinta yhteistyön aihetta. Lisäksi kohdassa ”muu asia, mikä” vastaajat saivat täsmentää vastaustaan.

Kuvassa 18 on esitetty, kuinka selkeästi eniten yhteistyötä maanomistajan kanssa toivottiin melko pienimuotoisissa, käytännöllisissä asioissa, eli linnunpönttöjen asentamisessa (28 vastausta) sekä roskien siivoustalkoiden järjestämisessä (27 vastausta). Paljon haluttiin keskustelua kaavoituskysymyksistä (22 vastausta) ja metsän käsittelyä ja luonnonhoitoa koskevista kysymyksistä (21 vastausta) sekä opetus- ja kasvatuskäytön periaatteista sopimista (20 vastausta). Lähes yhtä paljon toivottiin yhteistyötä metsän palveluvarustukseen liittyvissä asioissa eli polkujen, reittiopasteiden

ja luontopolkujen rakentamisessa sekä luontoarvojen kartoittamisessa (19 mainintaa molemmissa) ja retkeilyä palvelevien rakenteiden kehittämisessä (18 mainintaa).



Kuva 18. Vastaajat kertoivat, minkä asioiden suhteen toivoivat yhteistyötä maanomistajalta.

Kohdassa ”muu asia, mikä”, oli kaksi vastausta. Toisessa mainittiin pystyyn kuolleiden puiden kaataminen ja toisessa vuokran maksaminen maanomistajalle.

4.4.5 Lisätietoa huolenaiheistanne, tavoitteistanne ja toiveistanne.

Vastaajien oli mahdollista täsmentää edellisiä kohtia.

Huolena mainittiin:

- Metsän kutistuminen tai katoaminen rakentamisen tieltä (11 vastausta). Tästä olisi vastaajien mukaan seurauksena matkojen piteneminen metsiin sekä metsän luonnontilaisuuden väheneminen.
- Metsään kohdistuva ilkivalta ja roskaus (5 vastausta).
- Saavutettavan metsän luonnontilaisuuden väheneminen (3 vastausta).
- Metsäopetuksen väheneminen (1 maininta).

Tavoitteena mainittiin:

- Luontopolun rakentaminen omin voimin (3 vastausta).

Toiveena mainittiin:

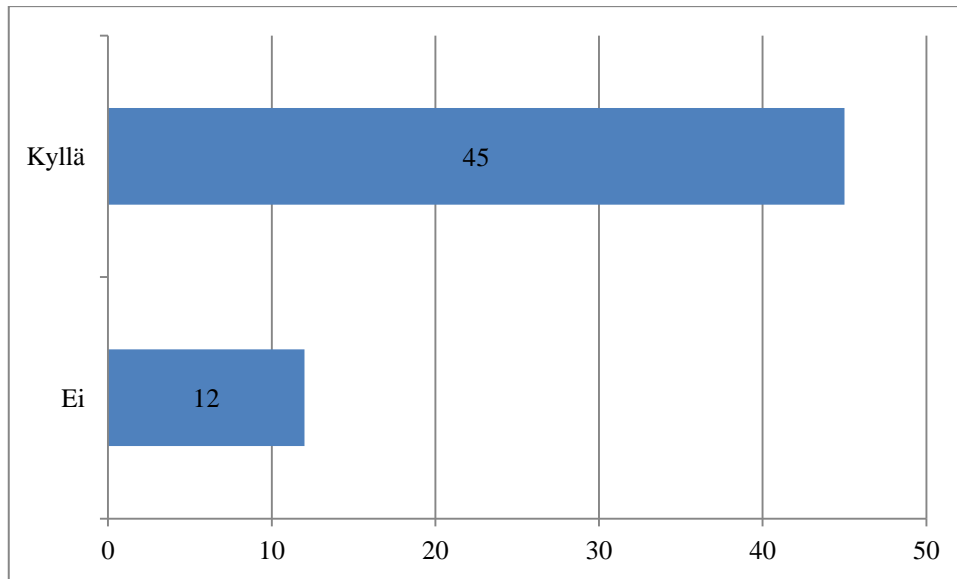
- Metsään rakennettaisiin luontopolkuja tai että jo rakennettuja luontopolkuja ja nuotiopaikkoja pidettäisiin paremmin yllä (6 mainintaa).
- Kaavoitussuunnitelmien pysähtyminen tai muuttuminen (3 vastausta).
- Metsän käytön lisääntyminen (2 vastausta).
- Lisäkoulutuksen järjestäminen (1 vastaus).
- Vinkkien ja avun saaminen metsän monipuoliseen hyödyntämiseen opetuksessa (1 vastaus).
- Oman luontokeskuksen rakentaminen metsään kaavoitussuunnitelmista huolimatta (1 vastaus).
- Metsän muuttaminen luonnonsuojelualueeksi (1 vastaus).

4.5 Maanomistaja

4.5.1 Tiedätkö, kuka metsän omistaa?

Vastaajille tarjottiin kysymyksessä kaksi vaihtoehtoa.

Suurin osa vastaajista ilmoitti tietävänsä, kuka metsän omistaa (45 vastaajaa), kuten kuvasta 19 voidaan nähdä.



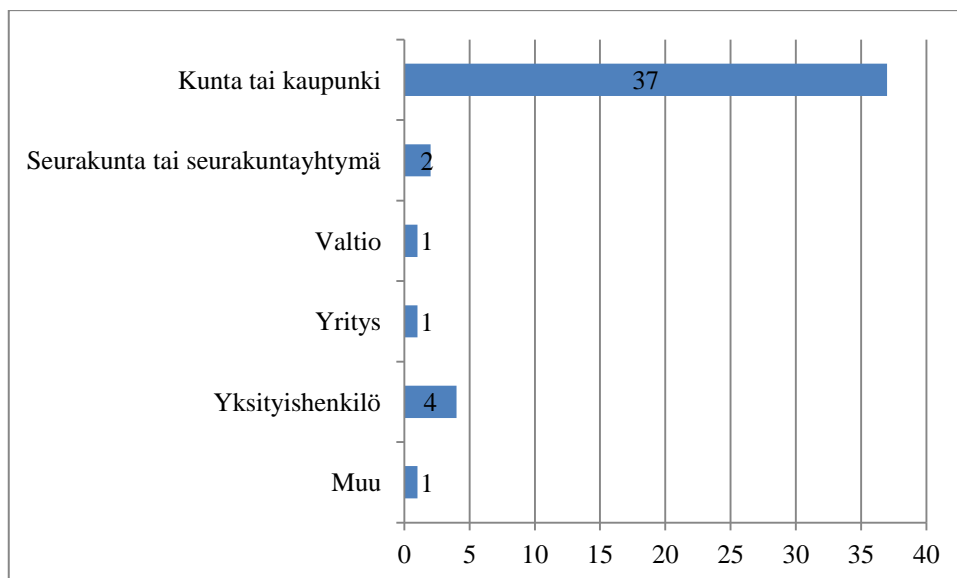
Kuva 19. Kysymyksessä vastaajien tuli valita vaihtoehto sen mukaan, tietävätkö he kuka metsän omistaa. (n=57).

4.5.2 Maanomistaja on...

Maanomistajan nimi?

Kysymyksessä 27 vastaajia pyydettiin valitsemaan vaihtoehtoista sopivin. Kysymyksessä 28 vastaajat saivat kirjoittaa maanomistajan nimen vastauskenttään. Kysymyksessä 29 vastaajat saattoivat halutessaan antaa lisätietoja vastaukseensa liittyen.

Kuva 20 kertoo, että suurin osa metsistä ilmoitettiin kunnan tai kaupungin omistamiksi (37 vastausta). Toiseksi eniten ilmoitettiin metsien kuuluvan yksityishenkilölle (4 vastausta).



Kuva 20. Vastaajien tuli kertoa, kuka on metsän maanomistaja (n=46).

Kysymyksessä 29 eli ”Lisätietoja” kahden vastaajan mukaan kysessä oleva metsä on jaettu useamman omistajan kesken.

5 Haastatteluaineisto ja tulosten tarkastelu

Tässä luvussa johtopäätökset ja pohdinta on jaettu alalukuihin tutkimuskysymysten (luku 1.2) mukaisesti lukuunottamatta ensimmäistä lukua, jossa käsitellään kyselyyn vastanneita. Luvuissa 5.2 ja 5.3 käydään läpi kyselylomakkeiden avulla kerättyä tietoa ja viimeisessä luvussa (luku 5.4) paneudutaan haastattelujen avulla kerättyyn aineistoon, joka käsittelee maantiedon opettamista metsissä.

5.1 Kyselyn vastaajat

Kyselyyn tuli eniten vastauksia pääkaupunkiseudulta ja Lahdesta. Tämä ei kuitenkaan välttämättä tarkoita sitä, että näillä alueilla harjoitettaisiin enemmän opetusta koulumetsissä kuin muualla Suomessa. Lahden kohdalla vastaajien suuren määrän selittää se, että kysely lähetettiin kaikille varhaiskasvatyksiköille. Pääkaupunkiseudun korostumiseen vastaajien määrässä vaikuttaa todennäköisesti koulujen suurempi määrä verrattuna muuhun maahan.

Vastauksia tuli eniten päiväkodeista ja alakouluista. Vähiten vastasivat lukiot. Tämä voi johtua esimerkiksi siitä, että lukiossa on metsäopetusta vähemmän kuin muilla luokkasteilla. Toinen syy voi olla se, että lukion opettajat ovat olleet niin kiireisiä, etteivät he ole löytäneet aikaa kyselyä varten. Tähän voi vaikuttaa lukion tiukka opetussuunnitelma. Ammatillisista oppilaitoksista vastauksia ei ole tullut yhtään. On mahdollista, että kysely on jäänyt ammatillisten oppilaitosten opettajilta huomiotta. Todennäköistä kuitenkin on, että esimerkiksi metsäalan ja eräopaskoulutuksen oppilaitoksia lukuunottamatta ammatilliseen koulutukseen ei juuri sisälly metsässä tapahtuvaa opetusta. Suurin osa vastaajista oli oppilaitosten henkilökuntaa, eli pääasiassa luokan-, aineen- ja lastentarhanopettajia.

Valtaosa vastaajista ei tiedä metsän virallista nimeä. Itse keksityt nimet on laadittu suurimmaksi osaksi metsän jonkin piirteen tai siellä tehtävän toiminnan mukaan. Nämä nimet ovat todennäköisesti paljon kuvaavampia kuin viralliset nimet olisivat. Näin ollen ne auttavat myös oppilaita paremmin erottamaan, mistä metsästä on kyse, varsinkin jos koulun tai päiväkodin käytössä on useampi metsä.

5.2 Miten koulumetsiä käytetään hyväksi koulujen ja päiväkotien toiminnassa?

Vastaajien mukaan metsiä käytetään hyväksi oppilaitosten toiminnassa ulkoiltaessa, leikkiessä ja retkeiltäessä, sitä hyödynnetään opetustilana oppitunneilla ja siellä pidetään teema- ja liikuntapäiviä. Metsiä käytetään hyväksi myös luonnon tarkkailussa ja tutkimisessa sekä askartelumateriaalin keräämisessä ja taiteilussa. Samankaltaisia vastauksia nousi esille sekä päiväkotien että koulujen vastauksista. Verratessa päiväkoteja ja kouluja keskenään voidaan kuitenkin todeta, että koulut nostavat vastauksissaan esille päiväkoteja useammin opetuksellisen puolen. Päiväkotien ohjelma on kouluja joustavampi, ja päiväkodit käyvät metsässä eniten ohjatun ulkoilun ja retken aikana osana päiväkotipäivää. Päiväkodit myös korostavat metsässä olosta nauttimista kertomalla esimerkiksi eväiden syömisestä ja metsässä rentoutumisesta. Koulut vierailevat metsässä eniten teema- ja liikuntapäivinä ja oppituntien aikana.

Metsässä opetettavista oppiaineista kolme eniten opetettua oppiainetta ovat biologia, ympäristö- ja luonnontieto sekä liikunta. Näitä kaikkia aineita opetetaan vastausten mukaan yhtä paljon. Biologiaa ja ympäristö- ja luonnontietoa opetetaan metsissä siksi, että monet näiden aineiden aiheista liittyvät läheisesti metsiin ja niiden elämään (Opetushallitus 2004: 170–174, 176–182). Liikunnallista toimintaa, kuten liikuntatunteja ja liikuntapäiviä, järjestetään todennäköisesti metsissä mielellään sen vuoksi, että siellä on paljon tilaa sekä raitista ilmaa, ja monien erilaisten lajien harrastaminen on mahdollista.

5.3 Millaisia asioita maasto-opetus edellyttää ja millaiset tekijät lisäävät koulumetsien käyttöä opetuksessa?

Aineiston pohjalta tyypillinen päiväkodin tai koulun käytössä oleva metsä sijaitsee alle 300 metrin päässä päiväkodista tai koulusta. Se on yleensä metsä tai metsikkö, jota rajaavat kadut, tai se on metsäinen virkistysalue. Yleensä näillä koulumetsillä on useita käyttäjiä. Vastaajien käytössä olevat metsät ovat yleensä kangasmetsää, mutta mukana on myös paljon metsiä, joissa oli kalliomaastoa ja lehtometsää. Metsissä on usein

kuolleita puita ja niistä löytyy kiinnostavaa lajistoa. Ne ovat useimmiten kunnan tai kaupungin omistamia. Tällaisia metsiä tulisi säilyttää mahdollisimman paljon rakentamattomina ja hakkaamattomina, jotta päiväkodit ja koulut voisivat hyödyntää niitä toiminnassaan. Maasto-opetuksen toteutuminen edellyttää sitä, että opetukseen sopivia paikkoja on olemassa.

Vastaajien toiminnassaan hyödyntämät metsät ovat todennäköisesti talojen ja katujen rajaamia metsiä tai metsäisiä virkistysalueita sen vuoksi, että tällaiset metsät ovat helposti saavutettavissa pienempienkin lasten kanssa. Lisäksi tämänkaltaisia metsiä on usein asutuksen lähistöllä, missä myös suurin osa kouluista ja päiväkodeista sijaitsee. Samasta syystä todennäköisesti johtuu, että metsillä on kyselyyn vastanneiden koulujen ja päiväkotien lisäksi muitakin käyttäjiä.

Suurimmassa osassa metsiä on kangasmetsää, mikä onkin hyvin yleinen metsätyyppi Suomessa. Myös lehtoja on paljon. Lehdot ovat hyödyllistä opetukselliselta kannalta, sillä niissä esiintyy paljon erilaisia lajeja. Maantiedon opettamisen kannalta on mielenkiintoista, että noin kolmasosa vastaajista on maininnut metsässä olevan suota. Suota tai soistunutta maata ei ole kuitenkaan kuvailtu tarkemmin. Soita voisi hyödyntää maantiedon opetuksessa erityisesti yläkoulun puolella, missä soita käsitellään yleensä yhdeksännellä luokalla. Yhdessä haastattelussa haastateltava kertoi opettavansa alakoululaisia suolla, mutta lähinnä kartta-asioiden merkeissä.

Suurinta osaa aineistossa mukana olevista metsistä kehutaan monimuotoisiksi. Toisaalta jokainen vastauksissa kuvailtu metsä on hieman erilainen, joten tarkkoja vaatimuksia siitä, millainen koulumetsän tulisi olla, on vaikea esittää. Todennäköisesti sellaisilla seikoilla, kuten onko metsässä kuolleita puita vai ei, ei ole metsän käytön määrän kannalta ratkaisevaa merkitystä. Aineiston perusteella se kuitenkin saa aikaan keskustelua metsän käyttäjien keskuudessa. Eräässä vastauksessa kerrotaan, että koulun puolelta toivotaan kuolleiden puiden poistamista metsästä. Toisen vastauksen mukaan kuolleet puut pitäisi ehdottomasti säilyttää metsän omistajan toiveista huolimatta. Vastaajan pelkona on liian siistitty metsä. Vaikuttaa siltä, että vastaajan mieltymykset vaikuttavat siihen, nähdäänkö kuolleet puut vaarallisina vai metsän monimuotoisuutta lisäävinä. Vastauksien mainitsema kiinnostava lajisto tuskin on myöskään rajoittava tekijä etsittäessä päiväkodin tai koulun käyttöön sopivaa koulumetsää. Kiinnostava

lajisto määritellään suurimmassa osassa vastauksia opetuksen kannalta hyödylliseksi peruslajistoksi, johon kuuluvat muun muassa erilaiset syötävät marjat, oravat ja jänikset. Vain pienessä osassa vastauksia mainittiin harvoin tavattavia lajeja, kuten liito-orava tai ilves.

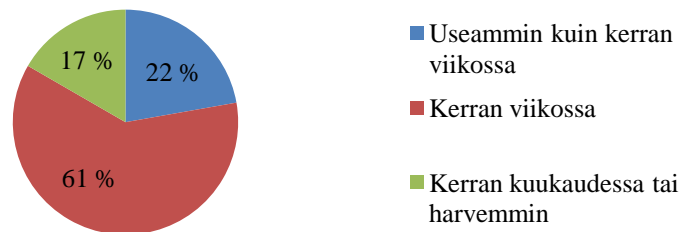
Tärkein koulumetsän käyttöön vaikuttavista tekijöistä on todennäköisesti päiväkodin tai koulun etäisyys kyseessä olevasta metsästä. Maasto-opetuksen toteuttaminen edellyttää, että metsä sijaitsee oppilaitoksen lähellä. Kaukana koulusta oleva metsä aiheuttaa opetuksen järjestämisen ja metsien käytön suhteen erilaisia ongelmia (esim. Virtanen & Kankaanrinta 1989: 152; Jenkins 1994). Isolla osalla vastaajista metsän läheisyys näyttääkin vaikuttavan siihen, kuinka usein metsässä käydään.



Kuva 23 osoittaa, kuinka usein vastaajat käyvät metsässä kun metsä sijaitsee aivan koulun tai päiväkodin läheisyydessä (n= 59).

Kuvan 23 mukaan, kun matkaa metsään on alle 300 metriä, vastaajat käyvät siellä oppilaiden kanssa usein. Yleisimmin vastaajat käyvät metsässä vähintään kerran viikossa (54 %), mutta vastaajista 34 % kertoo vierailevansa metsässä useammin kuin kerran viikossa.

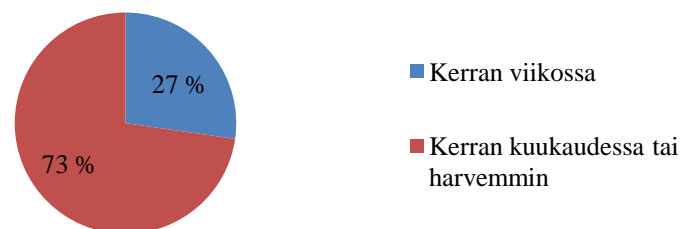
Kuinka usein koulu/päiväkoti käy metsässä, kun sinne on matkaa yli 300 metriä mutta alle kilometri?



Kuva 24 näyttää, kuinka usein vastaajat käyvät metsässä kun se sijaitsee hieman kauempana koulusta tai päiväkodista (n= 18).

Kuten kuvasta 24 voidaan nähdä, kun matkaa metsään on alle kilometri mutta yli 300 metriä, vastaajat käyvät metsässä harvemmin kuin edellisessä tilanteessa. Nyt suurin osa vastaajista (61 %) käy metsässä kerran viikossa, kun taas niiden vastaajien osuus, jotka käyvät metsässä useammin kuin kerran viikossa, on pienentynyt vähän yli kymmenellä prosentilla 22 %:iin.

Kuinka usein koulu/päiväkoti käy metsässä, kun sinne on matkaa yli kilometri?



Kuva 25 kertoo, kuinka usein vastaajat käyvät metsässä kun matka metsään on enemmän kuin kilometri (n= 11).

Kuvan 25 mukaan, kun matkaa metsään on yli kilometri, yksikään vastaajista ei enää käy metsässä usempaa kertaa viikossa. Myös kerran viikossa metsässä vierailevien vastaajien määrä on laskenut. Nyt heidän osuutensa on enää 27 %. Suurin osa

vastaajista käy metsässä kerran kuukaudessa tai harvemmin (73 %). Voidaan siis todeta, että jos koulun tai päiväkodin lähellä on metsä, jota voidaan hyödyntää opetuksessa, koulussa tai päiväkodissa on enemmän metsässä tapahtuvaa opetusta ja toimintaa. Myös kahdessa haastattelussa haastateltavat mainitsivat samasta asiasta. Heidän mukaansa alueilla, joilla metsää on lähellä, opetus siirretään metsään helpommin kuin sellaisilla alueilla, joilla metsää ei ole lähetyvillä. Vastaajien määrät laskevat diagrammeissa samalla kun etäisyys koulun ja metsän välillä pitenee. Kyselyyn on todennäköisesti osallistunut sen toteuttamistavan vuoksi huomattavasti vähemmän sellaisia kouluja ja päiväkoteja, joissa metsä on kauempana kuin kilometrin päässä, kuin päiväkoteja ja kouluja, joissa metsä on hyvinkin lähellä. Todennäköisesti kyselyyn on osallistunut kouluja ja päiväkoteja, jotka käyttävät metsää hyväkseen opetuksessa melko usein. Näin ollen sellaiset koulut ja päiväkodit, jotka eivät voi käyttää metsää kovin paljon toiminnassaan mahdollisesti siksi, että se sijaitsee liian kaukana, ovat suureksi osaksi jättäneet osallistumatta.

Suurin osa tämän kyselyn vastaajista käy metsässä kerran viikossa, ja iso osa käy siellä vielä tätäkin useammin. Nämä vastaajat ovat enimmäkseen päiväkoteja ja alakouluja. Päiväkoteja ja kouluja voisi kuitenkin rohkaista lähtemään metsään vielä enemmän. Päiväkodeissa lasten ulos viemiseen saattaa liittyä joitakin haasteita (esim. Taylor & Morris 1996: 157; Stakes 2008: 71). Näitä ongelmia voidaan kuitenkin pyrkiä ratkaisemaan esimerkiksi käymällä metsässä niin usein, että siitä tulee sekä päiväkodin henkilökunnalle että lapsille rutiininomaista (Poijärvi 1989: 14). Tällä tavoin metsän käyttö voisi lisääntyä. Kouluissa metsään lähtemistä oppituntien aikana saattavat rajoittaa aikatauluongelmat ja opetussuunnitelman tiukkuus (esim. Houtsonen 2007: 18). Metsien käytön lisäämisessä voi auttaa esimerkiksi kahden haastateltavan mainitsema oppiaineiden integraatio. Esimerkiksi maantiedon yhteyteen voidaan ottaa jokin toinen aine ja pyrkiä opettamaan aineita eheyttävästi. Integraation avulla voidaan onnistua ratkaisemaan ainakin joitakin opetuksen aikataulujen asettamia ongelmia.

Paljon huolta vastaajille aiheuttavat rakentamissuunnitelmat, metsän roskaantuminen ja kulumisen sekä hakkuusuunnitelmat. Nämä aiheuttavat ongelmia metsien käytölle oppilaitosten toiminnassa. Metsiin liittyvinä ongelmina aineistossa esitetään lisäksi metsien kutistuminen ja katoaminen, ilkeävalta sekä luonnontilaisuuden väheneminen. Kaikki edellä mainitut asiat saavat aikaan sen, että metsää on vaikeampaa käyttää

ympäristötietoisuuden kasvattamiseen. Metsän katoaminen tarkoittaa, että opetusta ei voida järjestää siellä ollenkaan, mutta myös kutistumisesta voi seurata, että tärkeiksi ja opetuksen kannalta hyödyllisiksi osoittautuneita paikkoja tuhoutuu. Vastaajat vaikuttavat olevan hyvin huolissaan metsien katoamisesta ja kaavamuutoksista. Tämä on ymmärrettävä pelko. Kuten edellä on todettu, koulumetsät sijaitsevat monesti keskeisillä paikoilla, joihin olisi kannattavaa rakentaa esimerkiksi uusia asuintaloja. Vastaajien mukaan metsän käytön jääminen vähälle on merkittävin vähän huolta aiheuttava tekijä. Kyselyn vastaajat pitävät siis metsäopetusta tärkeänä, sillä metsän mahdollinen käyttämättä jääminen aiheuttaa vastaajille huonoa omatuntoa. Mikäli kyselyyn vastaajat olisivat valikoituneet eri tavalla kuin tässä tutkielmassa, voisi olla mahdollista, ettei metsän käytön vähälle jäämistä osattaisi sen suuremmin murehtia. Vastaajille eivät aiheuta huolta kulkemisen hankaluudet. Tämä kertoo siitä, että suurimmalla osalla vastaajista metsä sijaitsee hyvin lähellä oppilaitosta. Toiseksi eniten kohtaan ”ei huolta” luokiteltiin jo toteutunut hakkuu, rakentaminen, väylä tai muu vastaava. Voidaan toivoa, että tämä viittaa siihen, että oppilaitokset ovat kaikesta huolimatta sopeutuneet metsän muuttumiseen ja kutistumiseen hyvin, ja pystyvät edelleen hyödyntämään sitä toiminnassaan.

Vähän yli kolmasosa vastaajista kertoo, että lapset ja nuoret käyvät koulumetsässä vapaa-ajallaan. Oppilaiden metsässä oleskelusta saattaa kuitenkin seurata joitakin ongelmia, jotka heijastuvat metsien käyttöön. Eräs vastaaja ilmoittaa huolenaan metsän toimimisen yläluokkalaisten tupakointipaikkana. Seurauksena voi olla myös epäsiisteyttä, joka ilmoitettiin metsään liittyväksi huoleksi kahdessa vastauksessa. Pieni osa vastaajista (9 vastaajaa) kertoo, että oppilaat käyvät metsässä välituntien aikana. Tällöin seurauksena saattaa olla samankaltaisia ongelmia kuin oppilaiden käydessä siellä vapaa-ajallaan. Yhdessä haastattelussa kävi ilmi, että koulun pihan läheisyydessä olevan metsän käytöstä oli keskusteltu alakoulun oppilaskunnan kanssa ja metsän käytöstä välitunneilla oli tehty selvät säännöt, joita kaikkien tuli noudattaa. Tällä tavoin on mahdollista vähentää haitallista käytöstä ja mahdollisia vaaratilanteita metsässä. Jotta oppilaiden olisi mahdollista käydä metsässä välituntien aikana, metsän tulisi sijaita hyvin lähellä koulun piha-aluetta.

Tavoitteena metsissä tapahtuvalle opetukselle on vastaajien mukaan oppilaiden luontosuhteen kehittäminen. Tämä sopii yhteen myös koulumetsien määritelmän kanssa

(Suomen Luonnonsuojeluliitto 2012a). Kyselylomakkeiden lisäksi yhdessä haastattelussa mainittiin oppilaiden omakohtaisen luontosuhteen kehittäminen tavoitteena metsäopetukselle. Wahlströmin mukaan (1997a) kaikki lapsuudessa koetut hyvää oloa tuovat kokemukset voivat edesauttaa ympäristöherkkyyden kehittymistä. Tällaisia kokemuksia voivat olla esimerkiksi useissa kyselyn vastauksissa mainitut eväiden syöntihetket metsässä. Monien vastauksien mukaan metsissä opetetaan lisäksi kuvaamataitoa ja tehdään erilaisia taiteellisia asioita, mikä voi kasvattaa ympäristöherkkyyttä esteettisten kokemusten kautta (vrt. Wahlström 1997a). Myös muiden aineiden opettamisella metsässä saattaa olla ympäristökokemusten myötä tärkeä merkitys oppilaiden ympäristöasenteisiin (vrt. Houtsonen 1996: 71; Palmer 1998: 274; Willamo 2002: 9; Palmberg & Kuru: 2000). Koulumetsät kuuluvat kotiseutuopetuksen piiriin, ja kotiseutuopetus taas osaltaan auttaa kehittämään oppilaiden ympäristösuhdetta (Hilli-Tammilehto & Tani 1999: 75). Vastaajien mukaan onkin tärkeää, että metsissä opetetaan luonnon kunnioittamista ja arvostamista.

Toisena tärkeänä tavoitteena vastaajat nostavat esille metsien käytön lisäämisen ja kehittämisen. Tähän liittyy kolmen vastaajan tavoite rakentaa metsään luontopolku. Luontopolku saattaa auttaa lisäämään metsän käyttöä, varsinkin mikäli sen varrella on esimerkiksi koululaisille sopivia tehtäviä ja tietoiskuja.

Metsien käyttö voisi lisääntyä, mikäli entistä suurempi osa kyselyssä mukana olleista oppilaitoksista liittyisi johonkin ympäristökasvatusohjelmaan. Suurin osa johonkin ympäristökasvatusohjelmaan kuuluvista kouluista ja päiväkodeista kuuluu Metsämörriin (22 vastaajaa). Metsämörriin kuuluvat pääasiassa päiväkodit. Valinta on looginen metsästä jo valmiiksi kiinnostuneille opettajille, sillä Metsämörriohjelma antaa ohjeita metsän hyödyntämiseen erilaisessa toiminnassa ja opetuksessa. Toiseksi eniten vastaajat toteavat kuuluvansa sellaiseen ympäristökasvatusohjelmaan, jota kyselylomakkeessa ei mainittu. Ympäristökasvatusohjelmien suhteen valinnanvaraa näyttää siis olevan runsaasti.

Myös yhteistyö jonkin tahon kanssa metsä- ja luontokasvatusasioissa saattaa lisätä metsän hyödyntämistä oppilaitosten toiminnassa. Monet koulut tai päiväkodit ovat tehneet yhteistyötä jonkin tahon kanssa (44 vastaajaa). Tämä kertoo todennäköisesti siitä, että koulut ja päiväkodit ovat kaivanneet materiaaleja toiminnan tueksi. Ajatusta

tukee se, että materiaalien toivominen on toiseksi yleisin vastaus kohdassa, jossa kysyttiin, miten metsän käyttöä voisi lisätä tai kehittää. Metsän käytön lisäämiseksi vastaajat toivovat lisäksi henkilöstön perehdyttämistä ulkona oppimisen pedagogiikkaan, kiertävää luontokouluopettajaa sekä luontopolkujen rakentamista. Näyttää siltä, että metsien käyttö opetuksessa lisääntyisi, mikäli opettajat päiväkodissa ja koulussa saisivat enemmän ohjausta, apua ja ideoita siitä, mitä metsässä voi tehdä. Samaan aikaan, kun vastaajat toivovat henkilöstön perehdyttämistä ulkona oppimisen pedagogiikkaan ja valmiita metsäluontokasvatusta tukevia materiaaleja, lähes kolmasosa vastaajista (25 vastaajaa) kuitenkin kertoo, että ei kuulu mihinkään ympäristökasvatusohjelmaan. Voi olla mahdollista, että ympäristökasvatusohjelmista ei joko tiedetä kovin paljon tai niiden esimerkiksi pelätään olevan liian kuormittavia opettajille.

Vastaajat toivovat eniten yhteistyötä maanomistajien kanssa asioissa, joiden aikaansaaminen ei vaadi kovin paljoa (linnunpönttöjen rakentaminen ja siivoustalkoot), mutta jotka parantavat metsän käytettävyyttä päiväkotien ja koulujen toiminnassa ja saattavat näin ollen lisätä metsän käyttöä toiminnassa sekä ratkaista ainakin väliaikaisesti joitakin metsän käyttöön liittyviä ongelmia, kuten roskaantumisongelmia. Metsän roskattomuus lisää metsän viihtyisyyttä. Esteettisyyden kokemisen kautta se myös auttaa kehittämään ympäristösuhdetta. Roskaton metsä on lisäksi lapsille turvallisempi paikka leikkiä ja opiskella. Linnunpönttöjen avulla lintujen määrää saadaan kasvatettua metsissä (BirdLife 2013), mikä helpottaa lintujen elämän seuraamista ja lajien tunnistamista opetustarkoituksissa. Vastaajat toivovat maanomistajilta myös keskustelua asioista, jotka turvaisivat metsän käytön jatkumisen. Näitä asioita ovat opetus- ja kasvatuskäytön periaatteista sopiminen, kaavoituskysymyksistä keskustelu sekä metsän käsittelyä ja luonnonhoitoa koskevat kysymykset. Seuraavaksi eniten vastaajat toivovat toimia, jotka voisivat olla avuksi metsän hyödyntämisessä, kuten polut ja reittiopasteet, retkeilyä palvelevat rakenteet ja luontoarvojen kartoittaminen, mutta jotka vaativat enemmän vaivaa ja sitoutumista maanomistajalta. On mahdollista, että vastaajat ovat valinneet toiveisiinsa asioita, joiden toteutumisen he näkevät todennäköisimpänä, ja siksi maanomistajan puolelta pienempiä ponnistuksia vaativat teot ovat nousseet halutuimmiksi yhteistyön aiheiksi. Hyvin harva vastaaja on jättänyt toivomatta mitään metsään liittyen. Tämä osoittaa, että

kyselyyn vastanneille kyseessä oleva metsä on arvokas ja tärkeä osa oppilaitosten toimintaa, ja siihen liittyvä kehittäminen nähdään tärkeänä.

Vastaajien toiveena on, että metsien käyttö lisääntyisi ja että metsä pysyisi luonnonomaisena. Metsien käytön lisääntymiseen voisi vaikuttaa laatimalla kouluille lisää metsään sopivia kasvatusohjeita ja tehtäväpaketteja, sillä niitä ei ole olemassa riittävästi (Rikkinen 1998: 197). Samasta aiheesta mainittiin haastatteluissa, joista kahdessa todettiin, että metsäopetusta järjestettäisiin todennäköisesti useammin, mikäli valmiita materiaaleja metsään sopivine tehtävineen olisi enemmän.

Koska vastaajille ympäristökasvatus ja oppilaiden luontosuhteen kehittäminen on tärkeää, toimintavinkit ja tehtävät tähän aiheeseen liittyen olisivat todennäköisesti hyödyllisiä. Tällä tavoin voitaisiin myös lisätä metsien hyödyntämistä toiminnassa. Näissä materiaaleissa voisi ottaa huomioon aiheesta kirjoitetun kirjallisuuden. Palmerin mallin mukaisesti ympäristökasvatuksen tulisi pohjautua oppilaan aiempaan tietoon ja kokemuksiin (Palmer 1998: 272), joista voisi ottaa selvää ennen metsään menemistä. Materiaaleissa voisi pyrkiä ympäristöherkkyyden kasvattamiseen erilaisilla aistiharjoituksiin perustuvilla havainnoinneilla, joiden avulla oppilaat voisivat kehittää valmiuksiaan tulkita ympäristöä ja havaita tapahtuneita muutoksia. Ihmisen ja luonnon välistä vuorovaikutusta voisi pohtia keräämällä ympäristön laatua koskevaa tietoa. Kerättyjä aineistoja voisi analysoida luokassa (Houtsonen 1996: 71). Saatujen tulosten pohjalta voitaisiin pohtia yhdessä, mitä kukin voi tehdä ympäristön puolesta ja millaisia vaikutuksia omilla teoilla on ympäristöön. Tällainen toiminta auttaisi täyttämään ympäristökasvatuksen tavoitteet (Jeronen & Kaikkonen 2001).

Yksi haastateltavista huomautti, että metsäopetus ja metsien käyttö todennäköisesti lisääntyisi, mikäli opettajia koulutettaisiin aiheen pariin tehokkaammin. Koulutus voitaisiin toteuttaa joko opettajan pedagogisissa opinnoissa tai jatkokoulutuksena. Esimerkiksi Suomen Metsäyhdistys järjestää opettajille metsäkursseja, joissa käsitellään muun muassa kestävästä metsätaloudesta ja Case Forest- menetelmää (Suomen Metsäyhdistys 2013). Opettajien työssä hyödyllisimpiä olisivat kuitenkin todennäköisesti kurssit, joilla käsiteltäisiin metsässä opettamista kouluaineiden näkökulmista ja annettaisiin konkreettisia vinkkejä eri aineiden tehokkaaseen opettamiseen metsässä.

Olisi tärkeää, että metsäopetusta järjestettäisiin kouluissa ja päiväkodeissa, sillä opetussuunnitelmat kaikilla opetustasoilla painottavat luonnossa oppimisen tärkeyttä. Esimerkiksi varhaiskasvatussuunnitelman kaikki vaatimukset voidaan toteuttaa metsässä (Stakes 2005: 15–29). Metsässä tapahtuva opetus auttaa täydentämään opetussuunnitelmien vaatimuksia myös esi-, perus- ja lukio-opetuksessa. Metsien käytön tavoitteeksi kannattaisikin ottaa se, että siellä tapahtuva opetus auttaisi täyttämään opetussuunnitelmien vaatimuksia mahdollisimman hyvin.

5.4 Mitä koulumetsät voivat antaa maantiedon opetukselle?

Maantiedon opetuksella tarkoitetaan näissä haastatteluissa sekä yläkoulussa ja alakoulun viidennellä ja kuudennella luokalla tapahtuvaa maantiedon nimellä kulkevan oppiaineen opetusta, että alemmilla luokilla tapahtuvaa ympäristö- ja luonnontiedon opetusta, josta voidaan erottaa maantiedon osa-alue.

Haastattelujen mukaan metsäopetus hyödyttää erityisesti karttojen ja jääkauden jälkien opetusta. Neljä viidestä haastateltavasta kertoi, että metsässä toteutetaan karttaopetusta. Kartan käyttötaitojen opetus onkin hyvin yleinen maastossa opetettava maantiedon asiakokonaisuus (Hall 1976: 247). Kaksi haastateltavista kertoi, että karttaopetus toteutetaan suunnistamisen avulla. Toinen näistä haastateltavista kertoi yhdistäneensä kartan käytön opetusta myös biologian tunteihin. Opetuksessa käytettiin apuna taulutietokoneita, joiden avulla otettiin myös kuvia. Kahden haastateltavan mukaan karttoja piirrettiin itse. Haastateltava kuvaa kartan tekemistä:

”En anna valmista karttaa vaan he itte hahmottelee sitä karttaa annetusta alueesta ja sitten pyrkivät siihen oikeeseen mittakaavaan siinä. Että vähän katellaan yhdessä missä mittasuhteessa ne nyt tuli loppupeleissä, että onko ne nyt hirveen isoja ne jotkut kohteet siellä”.

(Opettaja, yläkoulu).

Jääkauden jälkien opetus tuli ilmi kahdessa haastattelussa. Toisessa kerrottiin, että opettaja tekee luokkiensa kanssa pitempiä retkiä katselemaan jääkauden jälkiä, kuten suuria siirtolohkareita. Toisen haastattelun mukaan koulu sijaitsee Salpausselällä, ja jääkauden jälkiä nähdäkseen ei tarvitse mennä kauas koulun pihalta. Retkien tekeminen

ja erilaisten maastonmuotojen katseleminen voi olla hyvä tapa opiskella maantietoa. Esimerkiksi Wooldridge (1955: 78) huomauttaa, että maantieteessä on tärkeää opettaa oppilaita tarkastelemaan maisemaa. Maastonmuotoihin tutustuminen luonnossa kehittää oppilaiden havainnointitaitoja (Gold 1991). Toisen haastateltavan mukaan oppilaat ovat opiskelleet jääkauteen liittyviä asioita myös mallintaen jääkauden aiheuttamaa maisemaa rakentamalla siitä pienoismallin maa- ja kiviaineksesta. Useissa kyselylomakkeissa mainittiin erilaisia jääkauden jälkiä, kuten supat ja harju, mutta niiden opetuskäytöstä ei kerrottu enempää.

Metsissä voidaan opettaa myös muita maantiedon aihepiirejä. Erään haastateltavan mukaan metsässä opetetaan maa- ja kivilajeja ja ilmastonmuutokseen liittyviä asioita. Toinen kertoi, että metsässä on tehty metsätyyppien tunnistamista. Metsässä on opetettu myös gps-paikantimen käyttöä geokätköilyn avulla.

Haastatteluissa tulee selkeästi ilmi oppilaiden oman kokemisen, tekemisen ja toiminnallisuuden korostaminen. Tämä näkyy esimerkiksi karttaopetuksesta puhuttaessa, kun oppilaat saavat itse suunnistaa ja piirtää karttoja. Eräs haastateltava mainitsi pyrkivänsä elämyksellisyyteen ja ilmiölähtöiseen opetukseen. Toinen haastateltavista kertoi antavansa oppilaiden itse suunnitella koejärjestelyjä maalajien tutkimiseen. Myös ilmastonmuutoksen tutkiminen on järjestetty niin, että oppilaat ovat itse laatineet tutkimuskaavakkeen, jonka avulla samaa kohtaa maastossa käydään tutkimassa vuosittain tarkoituksena selvittää, vaikuttaako ilmastonmuutos metsän talviolosuhteisiin. Kun aineistoa on kerätty riittävästi, se kootaan yhteen. Toiminnallisuuden painottaminen opetuksessa on hyvin perusteltua oppimisen kannalta. Esimerkiksi Gold (1991) toteaa, että oppimista saavutetaan parhaiten, kun oppilailla on mahdollisuus saada konkreettisia kokemuksia käsiteltävästä aihepiiristä. Metsissä tapahtuva toiminnallinen opetus voi siis parantaa oppilaiden maantiedon osaamista.

Kyselyn vastauksissa vastaajat totesivat, että luontoa tarkkaillaan ja tutkitaan siellä ollessa. Tällainen toiminta sopii hyvin maantiedon luonteeseen, sillä maantiedon opettamisessa on tärkeää johdattaa oppilaat pohtimaan, etsimään vastauksia ja lisätietoa, tulkitsemaan ja esittämään jatkokysymyksiä (Rikkinen 1997: 21). Haastatteluissa eräs opettaja mainitsi, että metsässä on voidaan tutkia erilaisia asioita ja tehdä olettamuksia

tutkimusten pohjalta. Tämä on mahdollista varsinkin isompien oppilaiden kanssa, koska heille on jo kertynyt tietoa, jonka avulla uusia päätelmiä voidaan tehdä.

Yksi haastateltavista kertoi, että hänen mielestään maantiedon maasto-opetuksen yhtenä tärkeänä tavoitteena on omakohtaisen luontosuhteen kehittäminen. Haastateltava pyrki luontosuhteen kehittämiseen luontoretkeilyn avulla. Saattaa olla, että muut haastateltavat eivät kokeneet luontosuhteen kehittämistä ja ympäristökasvatusta yhtä tärkeänä osana metsäopetusta, sillä sitä ei mainittu haastatteluissa. Tämä kuitenkin vaikuttaa epätodennäköiseltä siksi, että luontosuhteen kehittäminen nousi tärkeänä tavoitteena kyselylomakkeissa. On kuitenkin mahdollista, että haastateltavat eivät joko pidä sitä ensisijaisena tavoitteena opetukselle, tai sitten ympäristökasvatusta ei koeta luonnolliseksi osaksi maantiedon opetusta. Samasta asiasta on maininnut Åhlberg (2005: 9) toteamalla, että ympäristökasvatus liittyy ensisijaisesti biologian opetukseen. Kuitenkin esimerkiksi Tani (2005: 8) ilmoittaa, että maantiedon opettaja toimii aina myös ympäristökasvattajana. Hänen mukaansa maantiedossa käsitellään ympäristöä paitsi luonnontieteellisenä kokonaisuutena, myös ihmisten antamien merkitysten kautta. Sen vuoksi erityisesti maantiede sallii oppilaiden omien ympäristöarvojen pohdinnan tulla esiin (Tani 2005: 8).

Haastateltavien oli vaikea vastata kysymykseen, kuinka usein maantiedon opetusta pidetään metsässä. Kolme haastateltavaa totesi, että määrä vaihtelee siten, että toisinaan metsässä käydään usein ja toisinaan harvemmin. Yhden vastaajan mukaan syksyllä metsässä on käyty enemmän kuin talvella. Kukaan haastateltavista ei maininnut välttelevänsä metsään menoa talvisin. Haastateltavat siis kokevat metsässä opiskelun hyödyttävän maantiedon opetusta vuoden ympäri. Erään vastaajan mukaan käyntien määrä riippuu aiheesta, säätilasta ja ryhmäkoosta. Kaksi vastaajista sanoi, että metsässä käydään keskimäärin kerran viikossa, toisinaan useammin. Yksikään haastateltavista ei kuitenkaan maininnut metsässä vierailtavan jonkin sovitun aikataulun mukaan. Eräs haastateltava kertoi, ettei oppilaiden kanssa sovita etukäteen metsään menemisestä:

”Mä oon sanonut niille että varustaudutte henkisesti siihen ja tietysti myöskin kengällisesti siihen että milloin tahansa voidaan mennä. Ei ole tällamöisiä että tietyt päivät, vähän minun fiiliksestä ja yleisistä.”

(Opettaja, alakoulu).

Metsässä tapahtuvan opetuksen hyväksi puoliksi eräs haastateltavista eritteli, että erityisesti levottomille oppilaille metsässä opettaminen on hyvä väylä päästä tekemisen kautta näyttämään osaamistaan. Toisen haastateltavan mukaan vilkkaat oppilaat kaipaavat toimintaa, jota metsäopetuksesta saa. Hyvänä puolena mainittiin myös vaihtelun saaminen (vrt. Lidstone 1988: 53; Kent ym. 1997: 313). Eräs opettajista totesi, että metsäopetus syventää luokassa opittua ja sen avulla oppilaat voivat osoittaa ymmärtäneensä asiat (vrt. Ahtee ym. 1994: 95; Whiting 2000: 91). Yhden haastateltavan mukaan oppilaat eivät juurikaan käy metsässä vapaa-ajallaan ja se vuoksi se tuntuu monesta seikkailulta (vrt. Aho 1987: 127). Eräs haastateltava mainitsi, että metsäopetus antaa paljon sekä oppilaalle että opettajalle. Toisen haastateltavan mukaan oppilaiden väliset suhteet paranevat metsässä tehtäessä yhdessä erilaisia asioita:

”Jos näillä on ollut riitoja niin ne ihan eri tavalla toimi yhdessä ja ne riidat unohtu”.

(Opettaja, alakoulu).

Metsäopetus luo hänen mukaansa yhteishenkeä (vrt. Fuller ym. 2003: 92; Reiss & Braund 2004: 231; Cantell ym. 2007: 151). Vastauksissa siis korostettiin huomattavasti enemmän metsässä tapahtuvan opetuksen elämyksellistä puolta kuin opetuksellista osuutta. Elämyksellisyys saattaa saada aikaan iloa ja kiinnostusta käsiteltävää aihetta kohtaan, mikä taas voi johtaa parempiin oppimistuloksiin (vrt. Kern & Carpenter 1986).

Haastateltavat mainitsivat paljon metsäopetuksen haasteita, ja ne olivat henkilöstä riippuen hyvin erilaisia. Vaikuttaa siltä, että jokainen opettaja kokee haasteet hieman eri tavalla ja pitää toisia haasteita painoarvoltaan merkittävämpinä kuin toisia. Vastausten kirjavuuteen saattaa vaikuttaa myös se, että osa haastateltavista oli tekemisissä alaluokkien ja osa yläluokkien kanssa. Yksi opettajista mainitsi haasteena ohjeiden antamisen vaikeuden. Hänen mukaansa ohjeet annetaan yleensä etukäteen, mutta ne unohtuvat matkalla. Vaikka oppilaat kootaan uudelleen yhteen ja toistetaan ohjeet, ne saattavat tästä huolimatta monelta unohtua. Oppilaisaineksen haastavuus nostettiin esille kahdessa haastattelussa. Toisen haastateltavan mukaan kaikille oppilaille maasto-opetus ei välttämättä sovi, ja heidän kanssaan luokahuoneessa tapahtuva opetus on järkevämpää.

Kahdessa haastattelussa mainittiin ongelmana myös ryhmien suuri koko, joka saattaa tehdä maastossa opettamisesta haasteellista (vrt. Boardman 1974: 163; Han & Foscett 2007: 18):

”Jos on iso ryhmä niin on vaikee, se on aina sitä rajanvetoa, että painotanko sitä sisältöä, kuinka paljon kaaosta tulee olemaan, että saanko sen sisällön hallintaan että sen ehtii opettaa vai pitääkö se käydä kirjasta.”

(Opettaja, alakoulu).

Eräs haastateltava mainitsi ongelmana myös sen, että oppilaat liikkuvat metsässä keskenään. Maanomistajilta voi tulla valituksia, jos oppilaat esimerkiksi oikaisevat yksityisten pihojen läpi. Yhden haastateltavan mukaan osa oppilaista on myös joskus eksynyt. Erään haastateltavan mukaan kaikki opettajat eivät välttämättä tunne niin hyvin lähiseutua ja sen metsiä, että tulisivat lähteneeksi ulos oppilaiden kanssa (vrt. Poijärvi 1989: 15). Haasteena mainittiin eräässä haastattelussa myös sääolosuhteet. Kaksi haastateltavista mainitsi ongelmaksi opettajien oikeusturvakysymykset, joiden vuoksi moni opettaja ei uskalla lähteä metsään. Opettajan vastaa oppilaiden turvallisuudesta kaikissa opiskeluympäristöissä (OAJ 2005: 23). Haastateltavien mukaan ongelmana voi olla myös opettajien väsyminen. Tähän vaikuttaa se että opettajan täytyy organisoida opetus huolella ja miettiä ohjelma ja siihen liittyvät tarvikkeet etukäteen. Maasto-opetus on siis haastateltavien mukaan luokahuoneopetusta työläämpää (vrt. Lidstone 1988: 53; Rikkinen 1998: 197–198; Fisher & Norman 2000: 75; Han & Foscett 2007: 15).

”Se voi joskus olla sellanen organisointiongelma opettajalla. Ne [maastoretket] täytyy organisoida kauheen tarkkaan. Nyt esimerkiksi toimi tosin hyvä tää meidän tutkimus. Se oli hyvin tarkkaan organisoitu niin sillon se toimii.”

(Opettaja, yläkoulu).

Haastateltava, joka käyttää taulutietokoneita opetuksessaan, mainitsi opetuksen haasteena sen, että taulutietokoneille ei ole olemassa riittävästi hyviä ja helppoja karttaohjelmia. Tällaisten ohjelmien kanssa taulutietokoneita voisi soveltaa paremmin metsässä tapahtuvassa maantiedon opetuksessa. Sama haastateltava toivoi myös

käytännön ideoita siihen, miten oppilaiden puhelimia voisi hyödyntää metsässä tapahtuvan opetuksen apuna.

Kaikkia maantiedon metsäopetukseen liittyviä haasteita ei voida ratkaista, kuten sellaisia, jotka liittyvät sääolosuhteisiin. Kouluissa voidaan kuitenkin pyrkiä esimerkiksi opiskeluryhmien pienentämiseen, jotta maastossa toimiminen olisi helpompaa. Uusille opettajille voidaan myös esitellä koulun lähimaastoa, jotta kynnys lähteä oppilaiden kanssa metsään alenisi. Ohjeidenannon vaikeuteen voidaan vaikuttaa jakamalla ne etukäteen kirjallisina. Opettajat voisivat myös pyrkiä kierrättämään metsään sopivia tehtäviä ja tuntisuunnitelmia keskenään. Tällainen toiminta vähentäisi todennäköisesti opettajien uupumista.

Kysyttäessä haastateltavilta, miten oppilaat suhtautuvat metsässä tapahtuvaan opetukseen, kaikki haastateltavat sanoivat oppilaiden suhtautuvan siihen pääsääntöisesti innostuneesti (vrt. Fuller ym. 2003: 79; Boyle ym. 2007: 299). Tämä mainittiin myös yhdeksi metsäopetuksen hyvistä puolista kolmessa haastattelussa.

”Ei ne käy vapaa-ajalla ollenkaan metsässä, sillä saadaan ihan ekstreemä päivään. Se on aina sellanen seikkailu.”

(Vararehtori, alakoulu).

Eräs haastateltava mainitsi hänestä tuntuvan, että viime vuosina oppilaat ovat nauttineet yhä enemmän metsään menemisestä. Kaksi haastateltavista kuitenkin kertoi, että oppilaat saattavat suhtautua maasto-opetukseen toisinaan myös haluttomasti tai jopa vastahakoisesti. Yhden haastateltavan mukaan oppilaat olivat erään kerran ihmetelleet, miksi mennä metsään niin usein kun muutkaan eivät lähde. Toisen haastateltavan mukaan oppilaat saattavat olla innottomia lähtemään jos sää on huono tai oppilaille on ollut kylmä välituntien aikana. Myös oppilaiden varusteiden taso saattaa vähentää halua lähteä metsään. Eri luokka-asteiden kesken ei vaikuttanut olevan eroa oppilaiden innostuksen suhteen. Oppilaiden innostus metsässä opiskelua kohtaan saattaa aiheuttaa sen, että opiskelu tuntuu kokonaisuudessaan miellyttävämmältä (vrt. Boyle ym. 2007: 317) ja maantiedon opiskeluun yleisesti aletaan suhtautua positiivisemmin.

Kaikki haastateltavat olivat yhtä mieltä siitä, että metsässä tapahtuvaa opetusta voisi järjestää enemmän kuin mitä sitä tällä hetkellä järjestetään.

”Ainahan vois olla enemmänkin. Periaatteessa vaikka koko kurssin voisi pitää siellä”.

(Opettaja, yläkoulu).

Eräs opettaja esitti perusteluna maasto-opetuksen lisäämiselle sen, että oppilaat pitävät maasto-opetuksesta niin paljon. Kaksi vastaajaa oli sitä mieltä, että opetusta tulisi siirtää enemmän metsään opetuksen havainnollisuuden vuoksi. Haastateltavat olivat siis samaa mieltä useiden tutkimusten kanssa siitä, että maasto-opetus auttaa oppilaita ymmärtämään käsiteltäviä asioita paremmin (vrt. McEwen ja Harris 1996: 381; Uitto 2005: 196; Kern ja Carpenter 1986: 182).

”[Maasto-opetusta] vois olla vieläkin enemmän, helposti vaan jäädään luokkaan opettamaan semmosia asioita jotka olis paljon havainnollisempaa opettaa metsässä.”

(Vararehtori, alakoulu).

”Kyllä retkellä hahmottaa paremmin kun kirjan kuvista tai videoista”.

(Opettaja, alakoulu).

Maantiedon aiheista, joihin metsäopetusta voisi lisätä, haastateltavat mainitsivat kartan ja koordinaatiston, maalajintuntemuksen ja gps:n käytön. Näistä aiheista voisi saada aikaan hyvin toiminnallisia tunteja, joissa oppilaat voisivat itse tehdä ja kokeilla asioita.

6 Tulosten luotettavuuden tarkastelu

Tutkielmaa tehdessä on pyritty vähentämään mahdollisia luotettavuutta vähentäviä virhelähteitä. Tutkielman luotettavuutta parantaa se, että kyselyyn vastaaajia oli melko paljon (72 kappaletta). Kyselylomakkeen kysymykset ovat myös monipuolisia ja kattavat aiheen hyvin. Samaa asiaa on kysytty useaan kertaan eri tavalla, mikä parantaa kyselyn luotettavuutta. Haastatteluissa luotettavuuden parantamiseen on pyritty litteroimalla haastattelut mahdollisimman nopeasti ja noudattamalla samoja sääntöjä kaikkien haastattelujen litteroinnin kohdalla (Hirsjärvi & Hurme 2004: 186). Haastattelut myös toteutettiin yhdenmukaisesti.

Tutkielman edetessä on kuitenkin tullut esille joitakin seikkoja, jotka voivat vaikuttaa tutkielman luotettavuuteen. Ensinnäkin, vastaajat saivat pyytää Koulumetsäkyselyn kyselylomaketta Suomen Luonnonsuojeluliitolta. Tämän vuoksi kyselyyn vastanneista ei voida laskea vastausprosenttia lukuunottamatta Lahtea, jossa kysely lähetettiin kaikille varhaiskasvatuksen yksiköille (40 kappaletta). Näistä kyselyyn vastasi 14 yksikköä. Lahden vastausprosentti varhaiskasvatuksen osalta on siis 32,5 %. Kyselyn toteuttaminen tällä tavoin tarkoittaa sitä, että kyselyyn on valikoitunut sellaisia vastaajia, jotka ovat todennäköisesti kiinnostuneita metsissä tapahtuvasta opetuksesta ja harjoittavat sitä melko paljon. Tämän vuoksi kyselyn pohjalta ei ole voinut tehdä mitään päätelmiä siitä, kuinka paljon metsiä ylipäänsä käytetään hyväksi opetuksessa. Sellaiset vastaajat, jotka käyttävät metsiä hyvin vähän tai ei ollenkaan, ovat suurelta osin karsiutuneet pois.

Kyselyn toteuttamistavasta seuraa se, että lomakkeiden maantieteellinen kattavuus ei ole kovin hyvä. Kyselyyn ei ole saatu yhtään vastausta Pohjois-Karjalasta ja Kainuusta, ja Lapista vastauksia saatiin vain kaksi. Kyselylomakkeiden pohjalta ei ole siis voitu tehdä päätelmiä maantieteellisistä alueellisista eroista Suomessa koulumetsäopetuksen suhteen. Oletettavaa kuitenkin on, että ihmisten suhteessa metsään on eroja riippuen siitä, asuuko hän maaseutumaisella alueella vai kaupungissa.

Kyselyä ei rajattu täytettäväksi jollekin tietylle joukolle (esimerkiksi opettajille) ja siksi kyselyyn saattoi vastata kuka tahansa. Kyselyn vastaajissa oli yksi vastaaja, joka

osallistui kyselyyn metsänomistajana eikä opettajana. On aina myös mahdollista, että kysymykset on ymmärretty väärin tai eri tavalla kuin mitä kyselyä laadittaessa on ajateltu. Vastaajat täyttivät vastauslomakkeen koko koulun tai koulukompleksin puolesta. Tämä on voinut aiheuttaa virheitä lomakkeen vastauksissa. Vastaajat ovat esimerkiksi saattaneet arvioida, että koulun muut opettajat käyvät metsässä oppilaidensa kanssa useammin kuin he itse tai mitä nämä opettajat todellisuudessa käyvät.

Tarkastelussa on pitänyt ottaa huomioon se, että vastauslomakkeessa pyydettiin vastaamaan kysymyksiin koko koulutusyksikön puolesta. Näin ollen ei voida aina erottaa koskevatko vastaukset esimerkiksi samassa koulurakennuksessa olevaa päiväkotia, alakoulua vaiko yläkoulua. Tämä haittaa joidenkin kysymysten tarkastelua.

Tutkimuksessa ongelmana on myös se, että kysymyslomakkeet on laadittu Suomen Luonnonsuojeluliiton tarpeiden mukaan ja tämän tutkielman tutkimuskysymykset tehty vasta aineiston keräämisen jälkeen. Vastaavia, koulun lähimetsien käyttöön keskittyviä tutkimuksia ei juurikaan löydy. Tutkimusta ei voida vertailla muihin, aikaisempiin tutkimuksiin.

7 Yhteenveto

7.1 Johtopäätökset

Kyselyaineiston ja haastatteluiden pohjalta voidaan todeta, että monissa kouluissa ja päiväkodeissa metsät kuuluvat olennaisena osana toimintaan ja tapahtumiin. Metsiä käytetään hyväksi ulkoiltaessa, leikkiessä ja retkeiltäessä, oppitunteja pidettäessä sekä järjestettäessä teema- ja liikuntapäiviä. Koulut käyttävät metsiä päiväkoteja enemmän opetukseen. Metsässä opetettavia aineita kolmen eniten opetettua ainetta ovat biologia, ympäristö- ja luonnontieto sekä liikunta.

Koulujen ja päiväkotien koulumetsät ovat usein talojen ja katujen rajaamia tai metsäisiä virkistysalueita. Tällaiset metsät ovat yleensä helposti saavutettavia ja monesti ne sijaitsevat lähellä kouluja ja päiväkoteja. Metsillä on todennäköisesti myös useampia käyttäjiä. Suurimmassa osassa kyselyssä käsitellyistä metsistä metsätyyppi on kangasmetsä. Myös lehtoja on paljon. Vastaajat kehuvat käytössään olevia metsiä monimuotoisiksi ja metsässä oleva lajisto on vastauksien mukaan opetuksen kannalta kiinnostavaa peruslajistoa.

Tyypillinen koulun tai päiväkodin käytössä oleva metsä sijaitsee hyvin lähellä koulua, alle 300 metrin päässä. Etäisyys metsästä näyttääkin olevan yksi tärkeimmistä metsän käyttöön vaikuttavista ongelmista. Etäisyyden kasvaessa kasvaa, käyttäjien määrä vähenee, sillä ongelmaksi muodostuu kuljetuksen järjestäminen ja matkoihin tuhlaantuva aika. Metsän saavutettavuus onkin tärkein metsän käyttöön vaikuttava tekijä. Kuolleiden puiden määrällä tai erikoisella lajistolla ei tuntunut olevan yhtä suurta merkitystä. Kyselyn vastauksissa lueteltu lajisto oli pääasiassa opetuksen kannalta hyödyllistä metsän peruslajistoa.

Suurin osa vastaajista opettaa metsässä kerran viikossa. Kerran viikossa tai jopa useammin metsässä vierailevat oppilaitokset ovat lähinnä päiväkoteja. Johtuen tiukemmista aikatauluista koulut käyvät metsissä harvemmin, useimmiten lähinnä teema- ja liikuntapäivinä. Metsien käyttöä voisi kouluissa lisätä esimerkiksi eri aineiden integraation avulla.

Suurimmat huolet metsien suhteen liittyvät vastaajien mukaan rakentamissuunnitelmiin, roskaantumiseen ja kulumiseen sekä hakkuusuunnitelmiin. Metsiin liittyviä ongelmia ovat vastaajien mukaan lisäksi metsien kutistuminen ja katoaminen, ilkivalta sekä luonnontilaisuuden väheneminen. Kaikki nämä ongelmat vaikeuttavat metsän käyttöä ympäristötietoisuuden kasvattamisessa, mikä voi vähentää metsän hyödyntämistä oppilaitosten toiminnassa. Merkittävin vähän huolta aiheuttava tekijä oli vastaajien mukaan se, että metsää ei hyödynnetä tarpeeksi oppilaitoksien toiminnassa.

Tavoitteena metsässä tapahtuvalle opetukselle on vastaajien mukaan oppilaiden luontosuhteen kehittäminen, johon pyritään esimerkiksi hyvien kokemusten kautta. Toisena tavoitteena vastaajat nostivat esille metsien käytön lisäämisen ja kehittämisen. Metsien käytön lisääntymiseen päiväkotien ja koulujen toiminnassa voitaisiin vaikuttaa esimerkiksi tuottamalla metsään sopivia toimintaohjeita ja materiaaleja. Erityisen hyödyllisiä olisivat ympäristökasvatukseen ja oppilaiden luontosuhteen kehittämiseen pyrkivät toimintavinkit ja tehtävät. Metsässä tapahtuvaa opetusta olisi mahdollista lisätä myös opettajien koulutuksen kautta. Maaston lähteminen olisi lisäksi helpompaa, jos uusille opettajille esiteltäisiin koulun lähiympäristöä ja jos oppilasryhmät pyrittäisiin pitämään melko pieninä.

Suurin osa vastaajista on ollut mukana jossakin ympäristökasvatusohjelmassa ja tehnyt yhteistyötä metsä- ja luontokasvatusasioissa jonkin tahon kanssa. Tämä johtuu todennäköisesti siitä, että vastaajat ovat kaivanneet materiaaleja ja toimintavinkkejä metsään menemisen tueksi. Metsien käyttö voisi lisääntyä, mikäli enemmän oppilaitoksia liittyisi erilaisiin ympäristökasvatusohjelmiin. Myös yhteistyö jonkin tahon kanssa metsä- ja luontokasvatusasioissa saattaisi lisätä metsien hyödyntämistä koulujen ja päiväkotien toiminnassa.

Vastaajat toivoivat yhteistyötä maanomistajien kanssa asioissa, jotka saattavat lisätä metsän käyttöä toiminnassa ja ratkaista joitakin metsän käyttöön liittyviä ongelmia. Tällaisia toimia ovat esimerkiksi linnunpönttöjen rakentaminen ja siivoustalkoot.

Maantiedon opetuksessa koulumetsät hyödyttävät haastattelujen mukaan karttataitojen sekä jääkauden jälkien opetusta. Karttaopetusta on opiskeltu suunnistamisen ja karttojen piirtämisen avulla. Jääkauteen liittyviä asioita on haastateltavien mukaan opiskeltu

retkillä, joilla on käyty katselemassa erilaisia jääkauden jälkiä sekä mallintamalla jääkauden maisemaa. Metsässä voidaan lisäksi opettaa maa- ja kivilajeja, ilmastonmuutosta, metsätyyppejä sekä gps-paikantimen käyttöä. Tärkeintä metsässä tapahtuvassa opetuksessa on oppilaiden oman toiminnan korostaminen. Toiminnallisuus metsässä voi saada oppilaat oppimaan käsiteltävät asiat paremmin. Yksi haastateltavista mainitsi maantieteen metsäopetuksen tavoitteena myös oppilaiden luontosuhteen kehittämisen.

Metsässä tapahtuvan opetuksen hyväksi puoliksi vastaajat mainitsivat mahdollisuuden päästä itse tekemään asioita, vaihtelun saamisen ja luokassa opitun syventämisen. Lisäksi metsäopetuksen hyvänä puolena mainittiin oppilaiden välisten suhteiden parantuminen. Haastateltavat korostivat metsässä tapahtuvan opetuksen hyvänä puolena erityisesti sen elämyksellisyyttä.

Opetuksen haasteina haastatteluissa mainittiin ohjeiden antamisen hankaluus, suuren ryhmän aiheuttamat ongelmat sekä oppilasaineksen mahdollinen haastavuus. Lisäksi haasteina mainittiin oppilaiden liikkuminen keskenään ilman valvontaa, eksyminen, sääolosuhteet sekä opettajien oikeusturvakysymykset. Opettajat joutuvat näkemään enemmän vaivaa metsäopetuksen eteen verrattuna luokassa tapahtuvaan opetukseen. Saattaa myös olla, että opettajat eivät tunne lähiseutua tarpeeksi hyvin voidakseen järjestää siellä opetusta.

Haastateltavien mukaan oppilaat suhtautuvat metsässä tapahtuvaan opetukseen yleensä innostuneesti. Kaikki heistä olivat samaa mieltä siitä, että opetusta voisi järjestää metsässä enemmänkin. Perusteina esitettiin se, että oppilaat pitivät metsäopetuksesta niin paljon sekä se, että opetus on havainnollisempaa kuin luokkahuoneessa. Aiheita, joihin metsäopetusta voisi heidän mielestään lisätä, ovat karttataidot, maalajien tuntemus sekä gps-paikantimen käyttö.

Kyselyiden ja haastatteluiden perusteella vaikuttaa siltä, että metsien hyödyntäminen nähdään tärkeänä osana päiväkotien ja koulujen toimintaa. Metsistä saadaan erilaisia elämyksiä, mutta niillä on myös opetuksellinen merkitys. Koulujen läheisissä metsissä toteutetaan toimintaa, jota ei voi siirtää muualle. Siksi olisi tärkeää, että koulumetsät säilyisivät koulujen ja päiväkotien lähistöllä. Tällä tavoin koulut ja päiväkodit voisivat

jatkossakin metsiä apunaan käyttäen pyrkii kasvattamaan lapsia ja nuoria, jotka arvostavat metsiä, viihtyvät niissä ja haluavat suojella niitä parhaansa mukaan.

7.2. Mahdollisuudet lisätutkimukselle

Aiheen parissa voisi jatkaa tarkastelemalla sitä, kuinka paljon metsiä ylipäänsä käytetään opetukseen esimerkiksi koko Suomen laajuisesti ja kuinka paljon koulumetsiksi luokiteltavia metsiä kokonaisuudessaan löytyy. Jotta näihin kysymyksiin voisi vastata, kysely tulisi toteuttaa eri tavalla. Mahdollista olisi tehdä myös tutkimusta metsäopetuksen alueellisista eroista, eli käytetäänkö toisissa osia Suomea metsiä enemmän hyväksi opetuksessa kuin toisissa.

Jatkona tutkimukseen olisi hyvä myös laatia metsään sopivia tehtäviä kouluille ja päiväkodeille. Tehtävät voisivat liittyä erityisesti ympäristökasvatuksen teemoihin, koulujen kohdalla myös maantiedon ja biologian osa-alueisiin. Toiminta- ja tehtäväpakettien laatiminen helposti saatavilla olevassa muodossa lisäisi todennäköisesti koulumetsien käyttöä sekä päiväkodeissa että kouluissa.

8 Lähteet

Aho, L. (1987). *Lapsi, luonto ja kasvatus*. 226 s. WSOY, Juva.

Aho, L. (1990). Ympäristökasvatuksen tutkimusta. *Kasvatus* 21:3, 157–165.

Ahtee, M., Kankaarinta I.-K. & L. Virtanen (1994). *Luonnontieto koulussa*. 205 s. Otava, Helsinki.

Arjanne, S., Huldén, P., Leinonen, M., Liimola, A., Lähdesmäki, S. O., & Pirttilä, I. (2000). *Metsän oppimispolku. Metsä- ja puuopetuksen malli*. 64 s. Opetushallitus ja Suomen Metsäyhdistys. Helsinki.

Barrat, R. & J. Hall (1998). Geography fieldwork in an upland environment: developing student reliance. *Teaching Geography* 23: 3, 118–124.

BirdLife (2013). Linnunpöttöjen rakennusohjeet. 22.1.2013.

http://www.birdlife.fi/lintuharrastus/linnunpöttöjen_rakennusohjeet.shtml

Bixler, R. D., C. L. Carlisle, W. E. Hammitt & M. F. Floyd (1994). Observed fears and discomforts among urban students on field trips to wildland areas. *Journal of Environmental Education* 26: 1, 24–33.

Bixler, R. D. & M. F. Floyd (1999). Hands on or hands off? Disgust sensitivity and preference for environmental education activities. *Journal of Environmental Education* 30: 3, 4–11.

Bland, K., Chambers, B, Donert, K. & T. Thomas (1996). Fieldwork. *Teoksessa* Bailey, P. & P. Fox (toim.) *Geography Teachers' Handbook*, 165–175. The Geographical Association, Sheffield.

Boardman, D. J. (1974). Objectives and constraints on geographical fieldwork. *Journal of Curriculum Studies* 6, 158–66.

Bogner, F. (1998). The influence of short-term outdoor ecology education on long-term variables of environmental perspective. *The Journal of Environmental Education* 29: 4, 17–29.

- Boyle, A., Maguire, S., Martini, A., Milsom, C., Nash, R., Rawlinson, S., Turner, A., Wurthmann, S. & S. Conchie (2007). *Journal of Geography in Higher Education* 31: 2, 299–317.
- Braund, M. & M. Reiss (2004). The nature of learning science outside the classroom. *Teoksessa* Braund, M. & M. Reiss (toim.): *Learning science outside the classroom*, 1–12. RoutledgeFalmer, Lontoo.
- Cantell, H. (2004). Johdanto. *Teoksessa* Cantell, H. (toim.): *Ympäristökasvatuksen käsikirja*, 12–15. PS-kustannus, Jyväskylä.
- Cantell, H. & S. Koskinen (2004). Ympäristökasvatuksen tavoitteita ja sisältöjä. *Teoksessa* Cantell, H. (toim.): *Ympäristökasvatuksen käsikirja*, 60–79. PS-kustannus, Jyväskylä.
- Cantell, H., Rikkinen, H. & S. Tani (2007). Maailman minussa – minä maailmassa. Maantieteen opettajan käsikirja. Helsingin yliopiston Soveltavan kasvatustieteen laitos, *Studia Paedagogica* 33. 202 s.
- Clements, R. (2004). An Investigation of the Status of Outdoor Play. *Contemporary Issues in Early Childhood* 5: 1, 68–80.
- Dando, W. A. and Wiedel, J. W. (1971). A two-week field course with deferred papers: a possible solution to the problem of undergraduate fieldwork. *Journal of Geography*, 70: 289–93.
- Dillon, J., M. Rickinson, K. Teamey, M. Morris, M. Y. Choi, D. Sanders & P. Benefield (2006). The value of outdoor learning: evidence from research in the UK and elsewhere. *School Science Review* 87: 320, 107–111.
- Dummer, T. J. B., Cook, I. G., Parker, S. L., Barret, G. A & A. P. Hull (2008). Promoting and Assessing ‘Deep Learning’ in Geography Fieldwork: An Evaluation of Reflective Field Diaries. *Journal of Geography in Higher Education* 32: 3, 459–479.
- Fisher, C. & M. Norman (2000). Fieldwork in geography at key stage 3. *Teaching Geography* 25: 2, 75–78.
- Foskett, N. (1997). Teaching and learning through fieldwork. *Teoksessa* Tilbury D. & M. Williams (toim.): *Teaching and learning Geography*, 189–201. Routledge, Lontoo.

- Fuller, I., Gaskin, S. & I. Scott (2003). Student perceptions of geography and environmental science fieldwork in the light of restricted access to the field, caused by foot and mouth disease in UK in 2001. *Journal of Geography in Higher Education* 27: 1, 79–102.
- Gold, J. R. (1991). Fieldwork. *Teoksessa* J.R. Gold, A. Jenkins, R. Lee, J. Monk, J. Riley, I. Sheppard & D. Unwin (toim.) *Teaching Geography in Higher Education: a manual of good practice*, 21–35 s. Blackwell, Oxford.
- Guddemi, M. & A. Eriksen (1992). Designing Outdoor Learning Environments for and with Children. *Dimensions of Early Childhood* 20: 4, 15–24.
- Gurwick, N. & M. Krasny (2001). Enhancing student understanding of environmental sciences research. *The American Biology Teacher* 63: 4, 236–241.
- Haanperä, H. (2012). Maantieteen maasto-opetus koulussa. *Terra* 124: 3, 185–190.
- Haigh, M. J. & J. R. Gold (1993). The problems with fieldwork: a group-based approach towards integrating fieldwork into the undergraduate curriculum, *Journal of Geography in Higher Education* 17, 21–32.
- Hall, D. (1976). *Geography and the Geography Teacher*. Unwin Education Books, Lontoo. 318 s.
- Han, L.-F. & N. Foskett (2007). Objectives and constraints in geographical fieldwork: teacher's attitudes and perspectives in senior high schools in Taiwan. *International Research in Geographical and Environmental Education* 16: 1, 5–20.
- Hirsjärvi, S. & H. Hurme (2001). *Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Yliopistopaino. Helsinki.
- Hill, J. & W. Woodland (2002). An evaluation of foreign fieldwork in promoting deep learning: a preliminary investigation. *Assessment and Evaluation in Higher Education* 27: 6, 539–555.
- Hilli-Tammilehto, H. & S. Tani (1999). Kotiseutuopetuksesta ympäristö- ja luonnontietoon: lähiympäristön huomioon ottaminen suomalaisessa kouluopetuksessa. *Terra* 111: 2, 69–76.

- Holmes, D. & T. Thomas (2000). Fieldwork and risk management. *Teaching Geography* 25: 2, 71–74.
- Houtsonen, L. (1996). Maantieteen näkökulmia ympäristökasvatukseen. *Terra* 108: 2, 66–69.
- Houtsonen, O. (2007). Biologian ja maantiedon kenttäopetus yläkouluissa – esimerkialueena Kuopio. 87 s. Julkaisematon Pro gradu-tutkielma, Helsingin yliopiston geotieteiden ja maantieteen laitos.
- Hurme, K., Jylhä, V., Koskelainen, A-M., Liljendahl, A., Tanskanen, S. & K. Tuominen, K. (2012). *Luonnossa kotonaan – iltapäivätoiminnan opas*. 26 s. Suomen Latu.
- Jenkins, A. & D. M. Pepper (1988). Enhancing students' employability and selfexpression: how to teach oral and groupwork skills in geography. *Journal of Geography in Higher Education*, 12 (1): 67–83.
- Jenkins, A. (1994). Thirteen ways of doing fieldwork with more students. *Journal of Geography in Higher Education* 18: 2, 143–154.
- Jeronen, E. & M. Kaikkonen (2001). Ympäristökasvatuksen kokonaismallin tavoitteet ja sisällöt arvioinnin kehittämisen tukena. *Teoksessa* Jeronen, E. & M. Kaikkonen (toim.): Ympäristötietoisuus – näkökulmia eri tieteenaloilta. *Oulun yliopiston Kasvatustieteellisen tiedekunnan selosteita ja katsauksia* 3, 22–41.
- Jeronen, E. (2005). Biologian opetus ja sen suunnittelu. *Teoksessa* Eloranta, V. E. Jeronen & I. Palmberg (toim.): *Biologia eläväksi*, 47–92. PS-kustannus, Jyväskylä.
- Job, D. (2002). Towards deeper fieldwork. *Teoksessa* Smith, M. (toim.): *Aspects of teaching secondary geography. Perspectives on practice*, 128–145. RoutledgeFalmer, Lontoo.
- Järvikoski, T. (2001). Ympäristötietoisuuden käsitteestä ja ilmiöstä. *Teoksessa* Jeronen, E. & M. Kaikkonen (toim.). Ympäristötietoisuus –näkökulmia eri tieteenaloilta. *Oulun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan selosteita ja katsauksia* 3/2001, 22–41.

- Kellert, S. R. (2002). Experiencing Nature Affective Cognitive and Evaluative Development in Children. *Teoksessa* Kahn, P. H. Jr. & S. R. Kellert (toim.): *Children and nature*, 117–153. The MIT Press, Cambridge.
- Kenney, J., Militana, H., & M. Donohue (2003). Helping teachers to use their school's backyard as an outdoor classroom: A report on the Watershed Learning Center Program. *The Journal of Environmental Education* 35:1, 15–21.
- Kent, M., Gilbertson, D. D., & C.O. Hunt (1997). Fieldwork in geography teaching: a critical review of the literature and approaches. *Journal of Geography in Higher Education* 21: 3, 313–332.
- Kern, E. & J. Carpenter (1984). Enhancement of student values, interests and attitudes in earth science through a field-oriented approach, *Journal of Geological Education* 32: 5, 299–305.
- Kern, E. L. & J. R. Carpenter (1986). Effect of field activities on student learning. *Journal of Geological Education* 34: 3, 180–183.
- Kurjenluoma, M. & J. Korkiakoski (2006). Maantieteen maasto-opetus Oulunseudulla. *Natura* 44: 3, 18–1.
- Laurén, K. (2009). Metsä arkisen hyvinvoinnin lähteenä naisten kertomuksissa. *Alue ja ympäristö* 38: 2, 13–24.
- Lidstone, J. (1988). Teaching and learning geography through field work. *Teoksessa* Gerber, R. & J. Lidstone (toim.): *Developing skills in geographical education*, 53–59. International Geographical Union, Brisbane.
- Livingstone, D. & K. Lynch (2000). Group project work and student-centred active learning: two different experiences. *Studies in Higher Education* 25: 3, 325–345.
- Louv, R. (2005). *Last Child in the Woods*. 334 s. Workman Publishing, New York.
- Malone, K. (2008). *Every experience matters. An evidence based research report on the role of learning outside the classroom for children's whole development from birth to eighteen years*. 40 s. Wollongong University Press, Wollongong.

- Manninen, J., Burman, A., Koivunen, A., Kuittinen, E., Luukannel, S., Passi, S. & H. Särkkä (2007). *Oppimista tukevat ympäristöt. Johdatus oppimisympäristöajatteluun*. 155 s. Opetushallitus. Vammala.
- Manninen, J. & S. Pesonen (1997). Uudet oppimisympäristöt. *Aikuiskasvatus* 4/97, 267–274.
- McEwen, L. & F. Harris (1996). The undergraduate geography fieldweek: challenges and changes. *Journal of Geography in Higher Education* 20: 3, 379–385.
- Moore, R., & D. Young (1978). Childhood outdoors: Toward a social ecology of the landscape. *Teoksessa* Altman, I. & J. F. Wohlwill (toim.): *Children and the Environment*, 83–130. Plenum Press, New York.
- Moore, R. C & H. H. Wong (1997). *Natural Learning: Creating Environments for Rediscovering Nature's Way of Teaching*. 280 s. MIG Communications, Berkeley.
- Nikkinen, I. (2000). *Metsämörri*. 216 s. Rakennusalan Kustantajat RAK, Kustantajat Sarmala Oy, Helsinki.
- Nordström, H. (2004). Ympäristökasvatuksen toimintamalleja. *Teoksessa* Cantell, H. (toim.): *Ympäristökasvatuksen käsikirja*, 116–143. PS-kustannus, Jyväskylä.
- Nowicki, M. (1999). Developing key skills through geography fieldwork. *Teaching geography* 24: 116–124.
- Nundy, S. (1999). The fieldwork effect: the role and impact of fieldwork in the upper primary school. *International Research in Geographical and Environmental Education* 8: 2, 190–198.
- OAJ (2005). *Uuden opettajan opas*. 18.3.2013. 37 s.
http://www.oaj.fi/pls/portal/docs/page/OAJ_internet/01FI/05tiedotteet/03julkaisut/OAJ_opettajanopas_12_WEB.PDF
- Opetushallitus (2003). *Lukion opetussuunnitelman perusteet 2003*. 254 s. Vammalan Kirjapaino Oy, Vammala.
- Opetushallitus (2004). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004*. 318 s. Vammalan Kirjapaino Oy, Vammala.

- Opetushallitus (2010). *Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2010*. 57 s. Tampereen yliopistopaino Oy, Tampere.
- Palmer, J. A. (1998). *Environmental education in the 21st century: theory, practice, progress and promise*. 284 s. Routledge, Lontoo.
- Palmberg, I. & J. Kuru (2000). Outdoor Activities as a Basis for Environmental Responsibility. *The Journal of Environmental Education* 31: 4, 32–36.
- Pietarinen, J. (1987). Ihmisen luontoa koskevat filosofiset perusasenteet. *Teoksessa*
- Aho, L. & Sivonen, S. (toim.) *Oikeutemme ympäristöön. Puheenvuoroja eri tieteenaloilta*. 42-60. WSOY, Juva.
- Pojärvi, V. (1989). *Biologian kenttätöitä ja labroinnit*. 118 s. Finn Lectura, Helsinki.
- Reiss, M. & M. Braund (2004). Managing learning science outside the classroom. *Teoksessa* Braund, M. & M. Reiss (toim.): *Learning science outside the classroom*. 225–234. RoutledgeFarmer, Lontoo.
- Rickinson, M., J. Dillon, K. Teamey, M. Morris, M. Y. Choi, D. Sanders & P. Benefield (2004). *A review of research on outdoor learning*. 68 s. National Foundation for Educational Research, Slough.
- Rikkinen, H. (1997). Maantiede peruskoulun ala-asteella, *Studia Paedagogica* 15. 183 s. Hakapaino, Helsinki.
- Rikkinen, H. (1998; toim.). Maantiede peruskoulun yläasteella, *Studia Paedagogica* 18. 284 s. Hakapaino, Helsinki.
- Rivkin, M. S. (2000). Outdoor Experiences for Young Children. 4.2. 2013. <http://www.vtaide.com/png/ERIC/Outdoor-XP.htm>
- Scott, I., Fuller, I. & S. Gaskin (2006). Life without fieldwork: some lecturers' perceptions of geography and environmental science fieldwork. *Journal of Geography in Higher Education* 30: 1, 161–171.

Sebba, R. (1991). The landscape of childhood: The reflections of childhood's environment in adult memories and in children's attitudes. *Environment and behavior* 23: 1, 395–422.

Stakes (2005). *Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet*. 48 s. Gummerus Kirjapaino Oy, Helsinki.

Stakes (2008). *Päivähoidon turvallisuussuunnittelu*. 121 s. Gummerus Kirjapaino Oy, Helsinki.

Suomen Latu (2013). Metsämörri. 8.1.2013.

http://www.suomenlatu.fi/suomen_latu/lapset_nuoret/metsamorri/

Suomen luonnonsuojeluliitto (2012a). Hankkeen esittely. 18.10.2012. <http://www.sll.fi/mita-me-teemme/ymparistokasvatus/koulumetsat/hankkeen-esittely>

Suomen luonnonsuojeluliitto (2012b). Koulumetsät arvoonsa - yhteistyöllä suojelua ja ympäristökasvatusta, 2012–13-esite. 10.9.2012.

Suomen Metsäyhdistys (2013). Metsän oppimispolku. Kurssitarjonta. 13.3.2013. <http://www.oppimispolku.fi/metsa-suomi/polku.nsf/nKurssitiedot?openview&p1=2>

Sytnik, K. M., Cherednichenko, L. S., Sakhaev, V. G., Lbedinsky, P., Voloshin, V. V. & V. A. Kolybin (1985). *Living in the environment – a sourcebook for environmental education*. 250 s. UNESCO, Pariisi.

Tani, S. (2005). Maantieteen opettaja ympäristökasvattajana. *Natura* 43: 2, 7–8.

Taylor, S. T. & V. G. Morris (1996). Outdoor Play in Early Childhood Education: Is It Safe and Healthy for Children? *Early Childhood Education Journal* 23: 3, 153–158.

Thompson, G., Pilgrim, A. & K. Oliver (2005). Self-assessment and reflective learning for first-year university geography students: a simple guide or simply misguided? *Journal of Geography in Higher Education* 29: 3, 403–420.

Tuomi, A., S. Törmälä & E. Jeronen (2004). Biologian opetusmenetelmien tehokkuus ja miellyttävyys – Kyselytutkimus perusasteen yhdeksänsien luokkien oppilaille ja opettajille. *Natura* 42: 3, 6–9.

- Uitto, A. (2005). Koulun ulkopuoliset oppimisympäristöt. *Teoksessa* Eloranta, V. E. Jeronen & I. Palmberg (toim.): *Biologia eläväksi. Biologian didaktiikka*, 194–198. PS-kustannus, Jyväskylä.
- Verbeek, P. & F. B. M. de Waal (2002). The Primate Relationship with nature: Biophilia as a General Pattern. *Teoksessa* Kahn, P. H. Jr. & S. R. Kellert (toim.): *Children and nature*, 1–29. The MIT Press, Cambridge.
- Virtanen, L. & I. Kankaanrinta (1989). *Biologia koulussa*. 204 s. Yliopistopaino, Helsinki.
- Wahlström, R. (1997a). Ympäristöherkkyys ympäristökasvatuksen näkökulmasta. *Teoksessa* Käpylä, M. & R. Wahlström (toim.) *Vihreä ihminen. Ympäristökasvatuksen menetelmäopas* 2, 1-8. Jyväskylän yliopiston täydennyskoulutuskeskus, Jyväskylä.
- Wahlström, R. (1997b). Ympäristöherkkyys ja sen edistäminen ympäristökasvatuksessa. *Ympäristökasvatus* 1/1997, 20–21.
- Weisshaar, E., Schaefer, A., Scheidt, R. R. W., Bruckner, T., Apfelbacher, C. & T. L. Diepgen (2006). Epidemiology of Tick Bites and Borreliosis in Children Attending Kindergarten or So-Called “Forest Kindergarten” in Southwest Germany. *Journal of Investigative Dermatology* 126, 584–590.
- Whiting, S. (2000). Promoting fieldwork. *Teaching Geography* 25: 2, 90–91.
- Wilson, B. (1996). *Constructivist learning environments: Case studies in instructional design*. 252 s. Eaglewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Wilson, R. (2008). *Nature and young children. Encouraging Creative Play and Learning in Natural Environments*. 99 s. Routledge, London.
- Willamo, R. (2002). Ympäristökasvatuksen peruskysymysten äärellä: Ihminen on osa luontoa – mikä oikeastaan on ihmisen luontosuhde? *Natura* 39: 1, 5–9.
- Wolff, L.-A. (2004). Ympäristökasvatus ja kestävä kehitys: 1960-luvulta nykypäivään. *Teoksessa* Cantell, H. (toim.): *Ympäristökasvatuksen käsikirja*, 18–29. PS-kustannus, Jyväskylä.

Wooldridge, S. W. (1955). The status of geography and the role of fieldwork. *Geography*, 73–83.

Åhlberg, M. (2005). YK:n kestävä kehitystä edistävän kasvatuksen vuosikymmen (2005–2014) biologian ja kestävä kehityksen didaktiikan ja opettajan työn näkökulmasta. *Natura* 42: 2, 9–14.

9 Liitteet

Liite 1. Kyselylomake



Koulumetsäkysely

Mukavaa, että olet vastaamassa Koulumetsäkyselyyn! Pakolliset kysymykset on merkitty tähdellä. Jos kysymys tuntuu vaikealta, suosi "en osaa sanoa" -vaihtoehtoa vastaamatta jättämisen sijaan. Kysymykset on ryhmitelty kysymyksiin oppilaitoksesta, metsästä, metsän opetus- ja kasvatustyöstä sekä metsän omistajasta ja suunnittelutianteesta. Lisätietoa kyselystä antaa tarvittaessa Virpi Sahl (puhelin 046 599 6000 tai virpi.sahl@stt.fi)

TIEDOT VASTAAJASTA

1. Kaupunki tai kunta, jossa oppilaitos ja sille tärkeä metsä sijaitsevat *

Kirjittaa perusmuodossa esim. "Salo" tai "Lahti".

*

2. Oppilaitos on *

Valitse yksi, tai jos kyseessä on yhtenäiskoulu tai oppimiskeskus, valitse useampi.

- ☒ Päiväkoti
- ☐ Alakoulu
- ☐ Yläkoulu
- ☐ Lukio
- ☐ Ammatillinen oppilaitos

3. Oppilaitoksen nimi ja yhteystiedot

Oppilaitoksen nimi *

Katuosoite

Postiosoite

4. Lomakkeen täyttäjä on (valitkaa lähinnä sopiva vaihtoehto) *

- ☐ oppilaitoksen henkilökuntaa
- ☐ henkilökunta ja oppilaat yhdessä
- ☐ yhdistyksen edustaja
- ☐ lasten/nuorten vanhempi
- ☐ maanomistaja
- ☐ kunnan edustaja
- ☐ muu taho, mikä

5. Yhteyshenkilö

Etunimi *

<https://www.webpolsurveys.com/Preview/PreviewQuestions...>

Sukunimi *

Organisaatio (oppilaitos tai muu taho)

Asema

Sähköposti *

Puhelin

Seuraava -->





METSÄ

6. Mitä metsiä koulu/päiväkoti käyttää opetus- tai retkikohteinaan?

Voitte mainita niin monta metsää kuin on tarpeen. Kirjoittakaa listaan metsän viralliset nimet, tai itse keksimänne nimet "lainausmerkkeihin".

Metsien viralliset nimet, tai omat keksimät nimet "lainausmerkkeihin"

7. Mikä näistä metsistä on koulun/päiväkodin kannalta erityisen tärkeä? *

Jos mainitsitte edellisessä kohdassa useita metsiä, valitkaa niistä yksi, jonka haluatte ilmoittaa koulumetsäkyselyssä. Loput kysymykset koskevat tätä metsää. Jos haluatte ilmoittaa useamman metsän, täyttäkää toinen lomake.

Metsän virallinen nimi, tai itse keksitty nimi "lainausmerkkeihin" *

8. Kuinka kaukana oppilaitoksesta metsä sijaitsee? *

- ☒ 300 metriä tai vähemmän
☐ Yli 300 metriä, mutta vähemmän kuin kilometri
☐ Kilometri tai enemmän, kuinka kaukana:

9. Minkälaisesta metsästä on kysymys? *

Valitkaa metsäänne lähinnä parhaiten kuvaava vaihtoehto. Voitte valita "luonnonsuojelualue" myös jos tiedätte, että kaavassa on suojelualuevaraus. Halutessanne voitte myös arvioida metsän kokoa hehtaareina (1 ha = 100m x 100m) tai vapaasti luonnehtien, sekä mainita jos metsä liittyy laajempaan viheraluekokonaisuuteen.

- ☐ Metsä tai metsikkö, jota talot ja kadut rajaavat
☒ Metsäinen virkistysalue
☐ Luonnonsuojelualue
☐ Talousmetsäkäytössä oleva metsä
☐ Muu luonnehdinta:
☐ En osaa sanoa

10. Onko lähellä muita kouluja, päiväkoteja tai oppilaitoksia, jotka saattavat käyttää metsää, mitä?

11. Metsässä on

- ☐ lehtometsää
☐ kangasmetsää
☐ kalliomaastoa
☐ suota
☐ muuta, mitä:

☐ en osaa sanoa

12. Lisäksi metsässä on

- ☐ puro tai joki
☐ järvi tai lampi
☐ kuolleita puita (pystyssä tai maassa)
☐ kiinnostavia eläin-, kasvi-, tai sienilajeja, mitä:
☐ muuta, mitä:
☐ en osaa sanoa

13. Kuvaile metsää vapaasti tai täsmennä aiemmin antamiasi tietoja

--

[<-- Edellinen](#) [Seuraava -->](#)





METSÄN KÄYTTÖ

14. Kuinka usein koulun/päiväkodin ryhmä käy metsässä?

Valitkaa pudotusvalikosta lähinnä sopivin vaihtoehto. Jos mahdollista, ajatelkaa asiaa koko yksikön näkökulmasta.

Valitse

15. Missä tilanteissa koulun/päiväkodin ryhmät käyvät metsässä?

Valitkaa listasta sopivat vaihtoehdot.

- ☐ Ohjatun ulkoilun/retkien aikana osana päiväkotipäivää
- ☐ Oppituntien aikana, oppiaineet:
- ☐ Teema- tai liikuntapäivinä
- ☐ Ilta- tai viikkipäivätoiminnan yhteydessä
- ☐ Luontokerhon yhteydessä
- ☐ Luontokoulupäivinä
- ☐ Välitunneilla
- ☐ Lapset/nuoret käyvät metsässä vapaa-ajallaan
- ☐ Muussa tilanteessa, missä:
- ☐ En osaa sanoa

16. Mitä metsässä tehdään?

Valitkaa listasta koulun/päiväkodin ryhmien toimintaa kuvaavat vaihtoehdot.

- ☐ Ulkoilu, ulkona leikkiminen
- ☐ Retkeily, marjastus tai sienestys
- ☐ Askartelumateriaalien keräily tai taiteilu
- ☐ Luonnon tarkkailu tai tutkiminen
- ☐ Maastoliikuntalajien harrastaminen (esim. hiihto, suunnistus)
- ☐ Metsän käyttö opetustilana laajasti eri aiheissa/aineissa
- ☐ Muu tarkoitus, mikä:
- ☐ En osaa sanoa



Tulosta

**17. Onko koulu/päiväkoti mukana jossakin ympäristökasvatusohjelmassa, missä?**

Valitse listasta sopivat vaihtoehdot.

- ☐ Luonnossa kotonaan
- ☐ Metsämönni
- ☐ Vihreä lippu
- ☐ Naturewatch
- ☐ Kevätsuranta
- ☐ Muu ohjelma, mikä:
- ☐ Ei mitään ohjelmaa
- ☐ En osaa sanoa

18. Oletteko tehneet yhteistyötä metsä- ja luontokasvatusasioissa jonkin tahon kanssa, minkä?

Yhteistyötä voi olla esimerkiksi luontokoulun, yhdistyksen, yrityksen tai toisen oppilaitoksen kanssa.

- ☐ Ei
- ☐ Kyllä, minkä tahon kanssa:
- ☐ Ei tietoa

19. Kuvaile tai täsmentäkää omin sanoin, miten koulu/päiväkoti käyttää metsää:[<- Edellinen](#) [Seuraava ->](#)



HUOLENAIHEET, TOIVEET JA TAVOITTEET

20. Onko teillä metsään liittyviä huolia tällä hetkellä? *

Arvioikaa listassa esitetyjä mahdollisia huolenaiheita omalta kannaltanne valitsemalla 0, 1, 2 tai 3.

	0 = ei huolta	1 = vähän huolta	2 = kohtalaisesti huolta	3 = paljon huolta	? = en osaa sanoa
Opetus- tai kasvatuskäytön jääminen vähälle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kulkemisen hankaluudet (liikenne, etäisyydet)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Roskaantuminen tai maaston kuluminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rakentamissuunnitelmat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hakkuusuunnitelmat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Väyläsuunnitelmat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jo toteutunut hakkuu, rakentaminen, väylä tms.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muu huoli tai haaste, mikä <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. Mikä on tärkein tavoitteenne metsän tai sen opetus-, kasvatus- tai virkistyskäytön suhteen tällä hetkellä?

22. Millä keinoilla metsän opetus- tai kasvatuskäyttöä tai käyttöä lasten ja nuorten virkistytymiseen tulisi lisätä tai kehittää?

Valitse listasta korkeintaan NELJÄ halutuinta keinoa.

- ☐ Henkilöstön perehdytys ulkona oppimisen pedagogiikkaan
- ☐ Ryhmien vieminen metsään kiertävän luontokouluopettajan tuella
- ☐ Oppiaineiden välisen yhteistyön lisääminen
- ☐ Valmiiden metsäluontokasvatusta tukevien materiaalien hyödyntäminen
- ☐ Polkujen merkitseminen tai luontopolun perustaminen maastoon
- ☐ Liittymällä ympäristökasvatustietoon, josta saa toimintavinkkejä
- ☐ Luontokerhon perustaminen
- ☐ Ryhmien osallistaminen metsäluonnon vaalimiseen käytännössä
- ☐ Muu keino, mikä
- ☐ Ei tarvetta kehittää tai lisätä käyttöä
- ☐ En osaa sanoa

23. Minkä asioiden suhteen toivoisitte lisää yhteistyötä maanomistajan kanssa?

Valitse listasta korkeintaan NELJÄ halutuinta yhteistyön aihetta. Voit tarkentaa yhteistyön sisältöä seuraavassa kohdassa.

- ☐ Opetus- ja kasvatuskäytön periaatteista sopiminen
- ☐ Polut ja reittiopasteet, luontopolut
- ☐ Retkeilyä palvelevat rakenteet (laavut, lintutornit tms.)

<https://www.webpolsurveys.com/Preview/PreviewQuestions...>

- ☐ Linnunpönttöjen asentaminen
- ☐ Roskien siivoustalkoot
- ☐ Luontoarvojen kartoittaminen
- ☐ Metsän käsittelyä tai luonnonhoitoa koskevat kysymykset
- ☐ Kaavoituskysymykset
- ☐ Luonnonsuojelualueen perustaminen
- ☐ Muu asia, mikä:
- ☐ Ei tarvetta yhteistyöhön
- ☐ En osaa sanoa

24. Lisätietoa huolenaiheistanne, tavoitteistanne ja toiveistanne:

25. Kiinnostaako teitä mahdollisuus toimia Koulumetsät arvoonsa -hankkeen pilottikohteena, jossa koulumetsäkonseptia kehitetään ja testataan? *

Mikäli vastaatte "ehkä" tai "kyllä", kysymme lisäkysymyksiä koskien maanomistajaa, kaavoitusta sekä metsää koskevia selvityksiä ja suunnitelmia.

- ☒ Kyllä
- ☐ Ehkä, mutta tarvitsemme lisätietoja, mitä:
- ☐ Ei
- ☐ Ei, mutta haluamme silti vastata lisäkysymyksiin



<https://www.webpolsurveys.com/Preview/PreviewQuestions...>

Tulosta



MAANOMISTAJA SEKÄ METSÄÄ KOSKEVAT SELVITYKSET JA SUUNNITELMAT

26. Tiedätkö, kuka metsän omistaa?

☒ Ei ☐ Kyllä

[<-- Edellinen](#) [Seuraava -->](#)



<https://www.webpolsurveys.com/Preview/PreviewQuestions...>

Tulosta



27. Maanomistaja on

Valitkaa pudotusvalikosta sopiva vaihtoehto

Valitse

28. Maanomistajan nimi:

29. Lisätietoja:

[<-- Edellinen](#) [Seuraava -->](#)



<https://www.webpolsurveys.com/Preview/PreviewQuestions...>

Tulosta



30. Onko teille tietoa metsän kaavoitustilanteesta?

☐ Ei ☐ Kyllä



<https://www.webpolsurveys.com/Preview/PreviewQuestions...>

Tulosta



31. Mikä on metsän kaavamerkintä? Valitse listasta kaava (tai kaavaproessi) ja kirjota kaavan vaihe ja kaavamerkintä perään, esimerkiksi "voimassa: viheralue".

Kaava voi olla voimassa, vireillä tai tulossa vireille. Kaavamerkintöjä ovat viheralue, rakennusmaa, suojelualue, muu (selvennä mikä).
 Vinkki: ota yhteyttä kunnan tekniseen virastoon tai tutustu kunnan verkkosivuihin.

☐ Maakuntakaava
☐ Yleiskaava
☐ Asemakaava
☐ Rantakaava

32. Lisätietoja:



<https://www.webpolsurveys.com/Preview/PreviewQuestions...>



Tulosta



33. Onko tiedossanne muita selvityksiä tai suunnitelmia, jotka koskevat metsää?

☐ Ei ☐ Kyllä

[<- Edellinen](#) [Seuraava ->](#)



<https://www.webpolsurveys.com/Preview/PreviewQuestions...>



Tulosta



34. Valitkaa listasta tiedossanne olevat selvitykset tai suunnitelmat

- ☐ Luontoarvoseelvitys
- ☐ Metsänhoitosuunnitelma tai metsän- ja luonnonhoitosuunnitelma
- ☐ Ulkoilureittisuunnitelma
- ☐ Suojelualue-suunnitelma
- ☐ Hoito- ja käyttösuunnitelma
- ☐ METSO-seelvitys (selvitys Etelä-Suomen metsiensuojelun toimintaohjelman mukaisista elinympäristöistä)
- ☐ Muu suunnitelma, mikä:

35. Lisätietoja:

[<- Edellinen](#) [Seuraava ->](#)



Tulosta



36. Mita toteita, ideoita tai toiveita hahutte lihetttä Koulumetsähankkeelle?

37. LIITTEET

Voit liittää enintään kolme VEROSSIVUJIA liitteeksi, joihin liittyy koulutukseen liittyviä kysymyksiä, tai valokuvia, joihin tulee olla selkeä yhteys. Voit liittää liitteeksi myös lyhyitä videoita. Liitteiden liittäminen onnistuu klikkaamalla "Liite" -painiketta tai kursori liitteisiin.

LIITE 1:

☐ Kuvio.

www-linkki:

☐ LIITE 2: Valokuva tai muu tiedosto, www-linkki:

Kiitos osallistumisestanne Koulumetsäkyselyyn!

Pakollista "liite" -kenttää ei tarvitse täyttää. Yhteystietojen täyttämisen vastauksena on mahdollista myös lähettää Koulumetsä -avaruus -hankkeen yhteydenottoa varten. Vastauksia on myös mahdollista lähettää suoraan koulumetsähanke@opetus.fi osoitteeseen, jolloin kukaan vastauksien tai vastauksien esittämisen tahojen henkilötietoja ei luoda.

☐ Edellinen

☐ Liite



Liite 2. Haastattelukysymykset

1. Millaisia maantietoon liittyviä aiheita opetat metsässä?
2. Millä tavoin?
3. Kuinka usein opetat maantietoa/ maantietoon liittyviä aiheita ympäristö- ja luonnontiedossa metsässä?
4. Millaisia hyviä puolia ja millaisia haasteita metsässä tapahtuvassa maantiedon opetuksessa on?
5. Miten oppilaat suhtautuvat metsässä tapahtuvaan opetukseen?
6. Koetko että metsässä tapahtuvaa opetusta on tarpeeksi?
7. Jos ei, miten sitä voisi lisätä ja mihin aiheisiin liittyen?